Nederlandse
27. NOV 2001
Entomologische Vereniging

MÉMOIRES
SUR LA MANIERE
d'élever les Vers à soie,
ET SUR LA CULTURE
DU MÛRIER BLANC.

MÉMOIRES
SUR LA MANIERE
d'élever les Vers à ſoie,
ET SUR LA CULTURE
DU MÛRIER BLANC,

*Lus à la Société Royale d'Agriculture de Lyon, par M. T***** de la même Société.*

A AMSTERDAM,

Et ſe trouve à PARIS,

Chez VALLAT-LA-CHAPELLE, au Palais, ſur le Perron de la Sainte-Chapelle.

M. DCC. LXVII.

LETTRE écrite par un des Membres de la Société royale d'Agriculture de Lyon; à M. T****.

A Lyon, ce 16 Décembre 1765.

J'AI communiqué, *Monsieur*, *à notre Société*, *le dessein que vous avez*, *de donner un Traité sur l'Education des Vers à soie*, *en observant la même forme que dans votre précédent Mémoire sur la Culture des Mûriers*, *c'est-à-dire*, *en le rédigeant par Réponses aux différentes Questions qui vous seront proposées*: *la Compagnie ne pouvoit qu'applaudir à cette nouvelle preuve de votre zele pour le bien public*, *& le succès de vos précédens Ouvra-*

ges garantit ce qu'on doit espérer de celui-ci. Le Bureau m'a chargé de rédiger les différentes Questions que je présumerois nécessaires sur l'objet dont il s'agit, & le projet que j'ai fait en conséquence, fut approuvé dans l'Assemblée de Vendredi dernier. J'ai l'honneur de vous l'envoyer: il renferme tout ce que mon imagination m'a pu suggérer à cet égard. S'il s'y trouve des articles inutiles, vous les supprimerez; si j'en ai négligé d'essentiels, je vous prie d'y suppléer. L'expérience que vous avez acquise depuis longtemps, par l'Education réitérée chaque année d'un grand nombre de Vers à soie, doit assurer la justesse de vos décisions. C'est inutilement que dans le ca-

binet un Auteur s'exerce à compiler différentes méthodes, recueillies en divers livres, ou citées par des perſonnes n'ayant fait que des petites épreuves : on ne doit pas ſe perſuader qu'il puiſſe choiſir ſurement le meilleur moyen de faire connoître la vérité ; c'eſt une lumiere empruntée, ce n'eſt ſouvent qu'un faux jour qui le trompe lui-même. Le vrai flambeau, pour nous guider avec aſſurance, eſt une pratique répétée en grand, par un Obſervateur exact : ſi celui qui l'a tenté fait des fautes en commençant, il ſe réforme dans la ſuite, & découvre même quelquefois par ſes épreuves qu'une circonſtance, regardée d'abord comme indifférente, peut devenir d'une conſi-

dération majeure. Au ſurplus, il eſt, ſelon moi, dans l'ordre de la Providence de nous laiſſer toujours à quelques diſtances d'une certitude entiere ſur la meilleure maniere d'opérer. Le deſir de parvenir à la perfection, nous anime au travail; & peut-être que ſi nous avions atteint le but auquel nous tendons, l'orgueil ou l'inaction ſeroit notre partage.

Adieu, Monſieur, j'eſpere que vous ne ceſſerez d'être bon Patriote, que lorſque je ceſſerai d'avoir pour vous l'eſtime & l'attachement que vous m'avez inſpirés, & avec leſquels j'ai l'honneur d'être votre très-humble & très-obéiſſant ſerviteur.

LETTRE de M. T. en réponse aux différentes Questions contenues dans la Lettre précédente.

A Brignais, près de Lyon, le 1 Février 1766.

J'AI l'honneur, Monsieur, de vous adresser ma réponse aux différentes Questions que vous m'avez proposées sur l'Education ou la maniere d'élever les Vers à soie, ainsi que sur tout ce qui y est relatif. Je desire que vous en soyez assez content, pour me faire espérer que notre Société d'Agriculture le soit elle-même; & que, regardant mon Ouvrage comme utile au bien public, elle veuille bien lui donner place parmi les siens.

J'ai l'honeur d'être, avec un très-ſincere attachement, Monſieur, votre très-humble & très-obéiſſant ſerviteur,

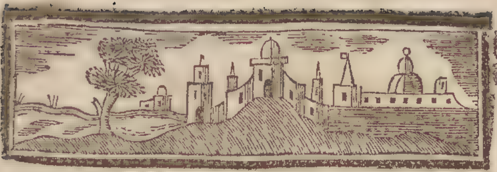
T****

AVERTISSEMENT

de l'Editeur.

ON a cru rendre ſervice au Public, en joignant à l'Inſtruc tion ſur l'Education des Vers à ſoie, celle ſur la Culture de Mûriers. Cette derniere, imprimée dans quelques Provinces, & même chez l'Etranger, n'eſt point encore auſſi répandue qu'on a paru le deſirer: d'ailleurs, la Culture du Mûrier étant le principe de la récolte des Soies qu'on a en vue, il eſt abſolument néceſſaire de la connoître; & il

convenoit que ces deux parties fussent réunies pour la commodité des Lecteurs.



MEMOIRE SUR LA MANIERE *D'élever les Vers à ſoie.*

PREMIERE QUESTION.

Quelle eſt la plus grande étendue qu'on puiſſe donner à un appartement pour les Vers à ſoie, & n'y a-t-il pas des inconvéniens à vouloir en élever une trop grande quantité dans le même lieu?

LES Vers à ſoie, ainſi que les chenilles ont été deſtinés par l'Auteur de la Nature à vivre en plein air; cependant le fil précieux que ces premiers nous donnent, nous a engagé à les retirer ſous nos toits, ſoit pour les garantir des injures & de

l'intempérie de l'air, ſoit pour conſerver leur travail ; mais quelques ſoins que nous ſoyons portés à leur donner, ils ne doivent point ſe trop éloigner de l'intention de la nature. L'étendue d'un appartement qu'on leur deſtine, doit être proportionné à la quantité de Vers qu'on veut loger, conſtruit de maniere à pouvoir être réchauffé avec facilité, à pouvoir leur procurer les mêmes avantages qu'ils auroient dans les champs, en les garantiſſant de plus des injures du climat. Si l'on peut, dans ce logement, renouveller l'air ſouvent, les nettoyer fréquemment & ſans embarras, quelqu'étendue qu'on donne à ce bâtiment, je ne penſe pas qu'il y ait aucuns inconvéniens à craindre ; ce que j'ajouterois ici de plus, appartient à d'autres queſtions auxquelles nous avons à répondre.

QUESTION II.

Quelle élévation faut-il donner à l'appartement?

L'élévation de l'appartement doit être proportionné à son étendue, & plus encore à sa position. Si cet appartement ne peut emprunter aucun air de ceux qui seront au-dessous & au-dessus de lui, qu'il ait 30 à 35 pieds en longueur sur 18 à 20 de largeur, j'estimerois qu'on doit lui donner 15 pieds de hauteur; si, au contraire, cet appartement peut être rafraîchi par l'air qui circuleroit des piéces de dessous, & qu'il fût lui-même sous le faîte du toit, une élévation de 10 à 12 pieds seroit suffisante.

QUESTION III.

Quelle est la meilleure exposition pour la Construction? Est-ce du Nord au Midi, ou du Levant au Couchant?

En nous expliquant sur cette que-

ſtion, nous n'entendons point donner l'excluſion aux appartemens qu'on emprunte chaque année dans ceux où l'on eſt ſoi-même logé. Ces appartemens ſont toujours très-favorables, parce qu'on n'y fait que de petites éducations, & qu'étant doublés pour l'ordinaire, on y attire l'air des chambres voiſines, d'un eſcalier, d'une cour, &c. Nous ne voulons parler que d'un bâtiment qu'on conſtruiroit exprès pour l'uſage des Vers à ſoie : dans ce cas, on doit le placer ſur quelque élévation & le rendre iſolé, afin qu'il jouiſſe de toutes les expoſitions.

QUESTION IV.

De quel côté convient-il de faire des fenêtres? Peut-on en faire ſur toutes les faces?

On agira très-bien & très-ſagement, en ſe procurant à volonté de l'air de tous les côtés. Il eſt quel-

quefois des temps sur la fin d'une éducation, où l'on ressent des toufseurs (1), qui vous privent en un jour de toute l'espérance que vous aviez dans une récolte; en donnant alors de l'air aux Vers à soie de tous les côtés, ils en sont peu incommodés ; d'ailleurs, il ne convient jamais de laisser entrer l'air par le côté d'où le vent souffle, sur-tout s'il est un peu fort. Un bâtiment percé à tous les vents principaux, vous donne l'avantage de choisir sur toutes les fenêtres celles qu'il convient d'ouvrir ; mais il faut aussi que toutes ces fenêtres ferment assez bien pour n'en ressentir aucunes incommodités dans les temps froids ; au surplus, un semblable bâtiment devant former un quarré-long, il

---

(1) On veut faire entendre, par le terme de *Toufseurs*, un temps chaud, sans air ; un temps où l'on a moins de force & de courage.

ſera, je penſe, très-bien que les principales façades ſoient du Nord au Midi.

QUESTION V.

Peut-on faire deux appartemens l'un ſur l'autre? En ce cas ne convient-il pas de tenir les planchers de l'appartement inférieur fort élevés?

Les Vers à ſoie réuſſiſſant toujours mieux dans un appartement élevé, que dans un rez-de-chauſſée ou autre lieu bas, il n'y a point d'inconvénient, en conſtruiſant un bâtiment pour les loger, de les placer dans un premier & ſecond étage : il convient, en ce cas, de donner une élévation plus grande au plancher du premier; parce qu'alors vous ne pouvez eſpérer aucun air de l'appartement ſupérieur; on pourroit cependant l'ouvrir en pluſieurs endroits en forme de trapes, fermées par un grillage en bois, comme la

galerie de nos jeux de paumes; mais il y auroit du danger pour les vers élevés dans le ſecond étage, ſi on leur communiquoit l'air toujours corrompu des litieres de ceux qui ſont au-deſſous: il ſera donc très-bien de tenir l'élévation du plancher entre le premier & le ſecond étage à douze ou treize pieds de hauteur, & de placer quelques ouvertures pour tenir lieu de ſoupiraux au plus haut de ce plancher; ces ouvertures ou petites fenêtres ne devront avoir qu'un pied & demi de hauteur ſur douze pouces en largeur. Quant au ſecond étage, comme il ſera ſous le faîte du toit, la même hauteur de 12 ou 13 pieds ſera ſuffiſante.

QUESTION VI & VII.

Faut-il faire un lambris ſous le toit, pour tenir l'appartement plus clos? ou faut-il ne point lambriſſer, pour laiſſer à l'air extérieur une entrée plus facile?

Si l'on ne doit point faire de lambris, de quelle maniere peut-on ſe garantir des rats?

Ces deux queſtions ſont tellement liées que j'ai penſé devoir les joindre pour les réſoudre dans une même réponſe.

Un bâtiment iſolé, éloigné des autres bâtimens, granges & pailles, ſera peu ſujet aux rats, qui cauſent ſouvent de très-grands ravages dans la récolte des Vers à ſoie, dont ils ſont très-friands. On ne ſauroit prendre contr'eux de trop grandes précautions; une des meilleures eſt ſans doute de ſéparer les chambrées de Vers à ſoie, de tous greniers,

granges, fénils, écuries, &c. mais comme on eſt ſouvent ſubordonné au local, ou gêné par les circonſtances, il convient d'indiquer des moyens à ceux qui ne peuvent ſans beaucoup de dépenſes, parer cet inconvénient.

Un lambris ſous le toit, intercepte l'air extérieur, il rabaiſſe le toit, la chaleur des feux néceſſaire aux Vers, ſe rabat ſur eux, parce qu'elle ne trouve aucun jour pour s'échapper, l'odeur des litieres ſe concentre dans l'appartement, & l'air pur & tempéré ſi convenable à ces animaux, ſe corrompt. Sans ce lambris cependant, les planches du toit mal aſſemblées & les tuiles creuſes dont il eſt couvert, peuvent donner entrée aux rats; dans les deux extrémités, je conſeille de languetter les planches du toit, & raſſurer encore cet aſſemblage par des linteaux placés & cloués deſſus; & ſi avec cette

précaution, il subsiste encore quelques jours, ils seront plus utiles que nuisibles; mais comme ils ne seroient pas suffisans pour procurer une issue à l'air & à la chaleur de l'attelier, il sera nécessaire de placer sous le toit, à la distance de dix à douze pieds les uns des autres, des cornets en terre, en fer-blanc, & mieux encore en tôle, tels que ceux dont on se sert pour les poëles. Ces cornets seront assis sur les planches du toit, lesquelles seront percées à la même grandeur, ils déborderont d'un pied & demi au-dessus du toit; & pour éviter que la pluie passant par ces cornets, ne tombe dans l'appartement, ils auront un coude qui sera dirigé du côté de matin, dans l'intérieur duquel on placera une grille en fer, qui, sans empêcher la circulation de l'air, ôtera la liberté aux oiseaux & aux rats de s'introduire dans l'appartement. Deux ou trois

de ces cornets placés dans chaque corridor de l'attelier ſuffiront ; l'on peut encore fermer ces jours en dedans de l'appartement par un ais en couliſſe.

QUESTION VIII.

Comment doit-on procurer de la chaleur à l'appartement ? Eſt-ce par le moyen des poëles ou par un feu de cheminée ordinaire ? ſi c'eſt par le moyen d'un poële, de quelle maniere faut-il le placer dans l'appartement ?

Il n'eſt rien de plus eſſentiel, que de ménager avec prudence l'action du feu, qui eſt, comme je l'ai toujours éprouvé, le principe des fonctions vitales, & l'ame des Vers à ſoie ; mais qui en devient auſſi le fléau le plus terrible, s'il eſt employé ſans précaution, c'eſt-à-dire, ſous un plancher bas & qui ne ſeroit pas percé de pluſieurs trous. Raiſonnant

toujours pour l'inſtruction de ceux qui veulent faire conſtruire des appartemens nouveaux, je ſouhaiterois que dans un rez-de-chauſſée dont le plancher n'auroit que huit pieds d'élévation, on y plaçât deux ou trois poëles en fonte, diſtribués de diſtance en diſtance dans toute ſa longueur ; que ces poëles dans leſquels on ne brûleroit, par économie, que du charbon de pierre, fuſſent toujours allumés, que le plancher au-deſſus duquel ſe trouveroit le logement des Vers à ſoie, fût ouvert dans d'égales diſtances par des ſoupiraux ou trapes dont j'ai déja parlé, par le moyen deſquelles l'appartement recevroit toute la chaleur néceſſaire aux Vers : ces trapes pouvant être fermées à volonté, on régleroit de même le degré de chaleur. La trop grande chaleur n'étant pas même à craindre, lorſqu'on peut la laiſſer échapper par le haut, & l'empêcher

de ſe rabattre ſur les Vers, on pourroit par un tel arrangement, ſe flatter de réuſſir dans ſes récoltes, toutes autres circonſtances d'ailleurs, n'étant pas contraires. La facilité de régler ainſi ces feux, les rend préférables à tous autres. Ceux des cheminées chauffent peu, parceque la chaleur ſe perd dans la gaîne ; ceux des braziers n'échauffent que le lieu où ils ſont placés & même toujours trop fort ; d'ailleurs ils ne peuvent être faits qu'avec du charbon de bois trop cher pour être employé; le charbon de pierre ſe ſoutient plus longtemps, il coute moins, & n'eſt pas contraire aux Vers. C'eſt l'expérience que j'en ai faite, & le ſentiment de M. l'Abbé Sauvage, qui s'exprime ainſi : « Le feu du char- » bon de pierre n'a d'autre incom- » modité que de faire, quand on » l'allume, une épaiſſe fumée, qui » d'ailleurs n'eſt pas dangereuſe,

» lorsqu'elle a des issues suffisantes ».
En plaçant donc les poëles comme je le propose, on n'auroit pas même cette fumée à craindre ; car il seroit facile de fermer tous les soupiraux dans le moment où on éclaireroit les poëles : d'ailleurs, tout le monde sait, qu'avec des précautions, ces sortes de poëles ne fument jamais ; j'ajouterai encore, que comme il pourroit arriver que la fumée de ces poëles en dehors ne se rabattît dans les appartemens par les joints des fenêtres ou des cornets, il conviendroit de faire passer cette fumée par un tuyau en briques & en maçonnerie, monté depuis le bas jusqu'à quelques pieds au-dessus du couvert ; on y trouveroit encore une économie, parceque ces tuyaux couteroient la moitié moins qu'en tôles.

QUESTION IX.

Doit-on proſcrire abſolument l'uſage du charbon de pierre, ou n'y a-t-il aucun inconvénient à s'en ſervir pour chauffer ledit appartement.

L'on a vu dans la réponſe à la précédente queſtion, qu'étayés de l'expérience & du ſentiment de M. l'Abbé Sauvage, nous ne trouvons aucun inconvénient de ſe ſervir du charbon de pierre, en plaçant les poëles qui en ſeroient allumés, au-deſſous de l'appartement des Vers à ſoie. Nous en dirons de même pour les appartemens dans leſquels on ſera obligé de placer les poëles; en ajoutant cependant que la chaleur ſe trouvant plus voiſine des atteliers, il faudra avoir un ſurcroît d'attention pour en faciliter l'exhalaiſon, & que les tablettes qui ſeront les plus près de ce feu, doivent être garanties de ſa plus grande ar-

deur par quelques lambeaux de mauvaises toiles ou tapisseries, du côté seulement où le poële se trouvera placé. On peut même, dans les commencemens d'une éducation & dans un temps où les vers occupent peu de place, se défendre d'en mettre de ce côté. Les Vers en grossissant, avancent insensiblement dans la saison où le feu est souvent peu nécessaire, & alors ils occupent sans danger tout le local de l'attelier.

QUESTION X.

Dans quelles proportions doit-on faire les étageres; quelle largeur doit-on donner aux rayons, & quelle distance dans l'élévation de l'un à l'autre?

M. l'Abbé Sauvage veut qu'on donne six pieds de largeur aux étageres, qu'elles soient espacées l'une de l'autre d'environ un pied & demi, & proposant pour exemple ce qui

qui ſe pratique dans un canton des Cevennes, il conſeille de ne mettre que trois, au plus quatre étages de tablettes dans un appartement de 18 à 20 pieds de hauteur ſous le comble. Si un ſemblable arrangement étoit abſolument de rigueur, il ſeroit peu de perſonnes aſſez riches pour fournir à la dépenſe d'un pareil bâtiment: ou du moins l'intérêt de l'argent qu'on y employeroit, ſeroit ſouvent plus conſidérable que l'objet de la récolte; il faut croire que M. l'Abbé ſauvage, perſuadé qu'on ſe relâche toujours trop dans les ſoins que les Vers à ſoie demandent, exige beaucoup au-delà du néceſſaire.

Quant à nous, voici l'arrangement que nous avons donné, & que nous conſeillons non-ſeulement comme ſuffiſant à une éducation bien entendue, mais encore comme très-bon.

Nous ne sommes point d'avis de donner aux étageres six pieds en largeur, parcequ'il seroit impossible de pouvoir servir les Vers, les nétoyer, trier ceux qui sont mauvais. Les femmes employées à ce service, n'ont point les bras assez longs pour pouvoir atteindre à trois pieds, les hommes même seroient dans un pareil embarras, parcequ'il faut considérer que les uns & les autres sont gênés par la tablette au-dessus, qui les empêchent de s'étendre non-seulement à trois pieds, mais même à deux; d'ailleurs les touffes de chaleur si dangereuses au temps de la montée, feroient périr la plus grande partie des Vers renfermés dans des cabanes de bruyeres de six pieds en largeur, & dans lesquelles il y auroit toujours trop peu d'air. Nous pensons donc que les tablettes ne doivent pas avoir plus de trois pieds en largeur, & doivent être isolées

des deux côtés. La diſtance des unes aux autres, doit être de quatorze pouces au lieu d'un pied & demi, parcequ'il ſeroit difficile de trouver de la bruyere ou des rameaux aſſez hauts pour former les cabanes; & quant à la quantité d'étageres qu'on peut élever les unes au-deſſus des autres, cela doit dépendre du plus ou moins d'élévation du plancher; enfin, pour dire quelque choſe de précis & toujours pour l'inſtruction de ceux qui veulent bâtir, nous allons donner un plan fixe pour un appartement de trente pieds en longueur, quinze en largeur & quatorze à quinze de hauteur. Dans un tel bâtiment, on pourra placer deux atteliers ou rangs de tablettes de vingt-quatre pieds de longueur, ſoutenus de ſix pieds en ſix pieds par des piquets; chaque attelier ſera ſéparé l'un de l'autre par un corridor de trois pieds,

& dans la même diſtance des quatre murs de l'appartement ; les tables ſeront eſpacées les unes des autres de quatorze pouces, & il pourra en être placé ſept en y comprenant la plus haute, qui, quoique n'étant couverte par aucune autre, n'en ſervira pas moins pour y placer des Vers, & au temps de la montée, des rouleaux de bruyeres ou chiendent, dans leſquelles les Vers les plus pareſſeux forment de très-bons cocons. Ces tablettes ainſi diſtribuées, ne prendront que huit pieds & demi ſur la hauteur du plancher auquel nous avons donné quatorze ou quinze pieds ; ainſi il reſtera un eſpace entre la derniere tablette & le plancher, d'environ ſix à ſept pieds ; ce qui eſt bien ſuffiſant pour diſſiper les vapeurs & les exhalaiſons qui s'élevent des tables, ſans nuire aux Vers à ſoie ; ſur-tout ſi ces vapeurs trouvent encore à s'échapper par

des ouvertures faites au toit ou au plancher, comme nous l'avons dit.

QUESTION XI.

Avec un appartement construit dans les mesures & proportions ci-devant décrites, combien peut-on faire éclorre d'onces de graines de Vers à soie?

Pour résoudre cette question avec exactitude, le meilleur moyen, ce nous semble, est de calculer la quantité pesante de cocons qu'on peut en sortir dans une des meilleures années.

L'expérience nous a appris qu'on ne peut faire plus de quatre cabanes dans une table de six pieds de longueur sur trois en largeur, & que chaque cabane est bien garnie en cocons, lorsqu'elle en contient une livre & demie, ce qui compose en nombre environ 350 cocons, & par table six livres pesant. Ce fait

ainſi poſé, il ne reſte plus qu'à calculer combien on aura de tables dans les deux atteliers qu'on aura placés.

Chaque rang de tablettes contiendront dans la longueur de 24 pieds, quatre tables qui à ſix livres chacunes de cocons, formeront 24 livres. Multipliez ces 24 livres par 14 qui eſt le total de vos rangs de tablettes, & vous trouverez 336 livres de cocons, qui dans une bonne année, feront le produit de quatre onces de graines de Vers à ſoie, & dans une année médiocre ou ordinaire, celui de ſix à ſept onces.

M. l'Abbé Sauvage préſente un calcul qui ſe rapproche aſſez du nôtre : avec cette différence, que ne pouvant placer que trois à quatre rangs de tablettes de ſix pieds de large dans un ſemblable intérieur, il récolteroit un tiers moins de cocons : en ſuppoſant même que dans

ces largeurs de tables, les Vers à ſoie y fuſſent tenus avec autant d'avantage, ce qui eſt impoſſible, tant par le défaut d'air, que par la difficulté de leur diſtribuer la nourriture avec égalité, & ſur-tout de les nétoyer. Vous ſerez ſans doute effrayé, Monſieur, de l'immenſité de logemens qu'on doit ſe procurer, lorſqu'on ſe propoſe une éducation de 100 ou 250 onces de graines de Vers à ſoie; on doit cependant calculer, comme je l'ai fait, quelque petite ou quelque conſidérable que ſoit l'entrepriſe, en bornant toutefois la hauteur des planchers à 14 ou 15 pieds, au lieu de 18 à 20 pieds que demande M. Sauvage.

QUESTION XII.

N'eſt-il pas à propos de percer les planches des rayons par de petits trous de la grandeur d'un canon de plume, & à diſtance de trois à quatre pouces en tous ſens?

La précaution de percer les planches des rayons, comme on le propoſe, pour donner aux Vers de l'air, & empêcher, par cette attention, la litiere de pourrir & s'échauffer, me paroît ſuperflue, par ce que l'intention, quoique très-bonne, ſeroit mal remplie. En effet, ſi vos planches ne ſont percées qu'avec de petits trous de la grandeur d'un canon de plume, ils ſeront auſſi-tôt bouchés par les débris de la litiere ou par les crotins, lorſque les Vers avancent en âge; ſi on fait ces trous plus grands, l'ordure tombera d'une planche ſur une autre, & les Vers en ſeront fort incommodés, il ne reſteroit

ſteroit qu'une reſſource, qui ſeroit de couvrir chaque planche avec du papier; mais comme il faudroit changer ce papier à chaque fois qu'on déliteroit les Vers (1), outre la dépenſe que cela occaſionneroit, ce ſurcroît de ſoins ſeroit mal obſervé dans une éducation conſidérable; il ne peut convenir qu'à quelqu'un qui s'en fait un amuſement, & qui ne s'en rapporte qu'à lui-même.

QUESTION XIII.

Ne faut-il pas mettre des linteaux à rebord devant chaque rayon, pour empêcher que les Vers ne tombent, & ne faut-il pas rendre ces linteaux amovibles, pour avoir la facilité de les lever lorſqu'on veut nettoyer les étageres?

C'eſt toujours à cauſe du bon

(1) Déliter les Vers, c'eſt les ſortir de la place où ils ſont pour les nettoyer.

effet de ces petits soins dans une bonne éducation, que leur pratique a généralement été recommandée; il seroit fort à desirer qu'on pût les observer dans de nombreux atteliers, mais les essais qu'on en fait dans ce dernier cas, ne répondent jamais aux espérances qu'on en a conçues en petit. Dans les grandes éducations, on agit toujours à la hâte, les travaux sont vifs & pressans, alors on oublie, lorsqu'on délite les Vers, de relever le linteau, on le brise, on le perd, on nettoie mal, la besogne est confiée à toutes sortes de mains; c'est en partie par ces raisons qu'on ne trouve aucunes proportions dans le produit d'une ou deux onces de graines de Vers à soie, avec celui de sept ou huit onces, & de ce dernier avec celui de vingt à trente, &c. Mais revenons à l'usage des rebords aux planches; il est certain que ces rebords sauvent

la vie à un grand nombre de Vers, qui entraînant avec eux la feuille sur les bords de la planche, tombent bien-tôt avec elle. Ces linteaux ont encore un avantage, c'est qu'ils élargissent en quelque sorte la tablette, parce qu'en jettant la feuille & ne craignant pas qu'elle soit entraînée dehors par les Vers, on en répand jusques sur les bords. On ne doit cependant pas dissimuler que ces rebords n'interceptent l'air dans les litieres; ce qui les rend plus aisées & plus faciles à se pourir. Voilà, Monsieur, à l'égard de cette pratique, ce que l'expérience m'en a appris, & ce qui doit vous décider sur l'usage & le non usage de cette méthode; si vous vous décidez à en essayer, vous ferez vos rebords d'environ vingt lignes de hauteur, vous les attacherez aux tablettes par de petites charnieres en cuir; ce qui vous donnera la facilité de les baisser & de

les élever à volonté; ils pourront ensuite être fixés par les deux bouts avec une virole en bois.

QUESTION XIV.

Quelle qualité de bois doit on préférer pour faire les rayons; n'y en a-t-il pas de sujets à engendrer des insectes qui peuvent nuire aux Vers à soie?

« Les larges planches de sapin (1) » dont on se sert plus communé- » ment, qui sont séches & bien dres- » sées, sont plus commodes de beau- » coup, que les claies ». Je pense, comme cet Auteur, que ce bois est le seul convenable, il est le plus léger, il se polit facilement au rabot, il coute moins que tout autre, & dure fort long-temps; s'il engendre quelques mittes, ce n'est qu'après un long service, & on le remplace sans beaucoup de dépenses. Quant

(1) Dit M. l'Abbé Sauvage.

à l'aſſemblage des planches pour former les tablettes, on doit éviter la dépenſe de la joindre par des feuillures : ce travail n'eſt pas ſolide pour cet objet, parce que la fraîcheur & la fermentation cauſées par l'humidité des Vers & de la litiere, font bien-tôt ſortir chaque planche de ſa feuillure, & n'étant plus aſſujettie, elle s'enfle, ſe déjette, & chaque tablette forme dans le milieu un eſpece de dos-d'âne qui facilite encore la chûte de la feuille & des Vers ; mais à la place des feuillures, joignez vos planches par trois forts linteaux, cloués ferme par-deſſous la tablette, ſavoir un dans chaque bout du rayon, & un autre dans le milieu, en ſuppoſant vos planches de ſix pieds de longueur ; ſi vous en prenez de plus longues, multipliez les linteaux, ils feront encore un point d'appui pour la bruyere au temps de la montée.

QUESTION XV.

Eſt-il quelqu'autre maniere de rayonner autrement qu'avec des planches, & quelle eſt la moins diſpendieuſe?

Les étageres ou tablettes peuvent être faites avec des roſeaux ou autres arbriſſeaux, tels que les Vaniers en emploient; l'avantage qu'on leur ſuppoſe, eſt d'être à jours pour laiſſer circuler l'air librement; & cela eſt fort à propos, ſoit qu'on veuille échauffer la chambre par le moyen des poëles, ou renouveller l'air & le rafraîchir en ouvrant les fenêtres; tel eſt le ſentiment d'un Auteur dont l'Ouvrage eſt eſtimé; mais il ajoute, qu'en ſe ſervant de pareilles claies, il faut les couvrir de papier, que l'on change chaque fois qu'on nettoie les Vers. J'ai vu en Provence de ces eſpéces de claies; ſans doute que ceux qui s'en ſervoient, ne tenoient

pas les Vers ſur du papier, car toutes m'ont paru très-mal-propres, pleines de vermines, dont on cherche à ſe débarraſſer en lavant & plongeant dans l'eau ces claies, ce qui ne fait pas périr les œufs de ces inſectes, qui n'attendent pour éclorre, que la chaleur deſtinée aux Vers à ſoie. Quoi qu'il en ſoit de ces eſpéces de tablettes, dont le principal mérite eſt d'être percé à jours, & dont cet avantage eſt perdu par le papier qui doit les couvrir, ainſi que la litiere des Vers; j'ai reconnu qu'elles n'étoient en uſage en Provence & en Languedoc, que parce que les planches en ſapin y ſont rares & cheres, & que ces claies travaillées par le payſan même, ne lui coutent rien: mais dans les Provinces comme celle-ci, où les planches en ſapin ſont communes, je doute que ces claies ne coutaſſent davantage, & qu'elles fuſſent d'un auſſi long uſage.

QUESTION XVI.

N'y a-t-il aucun inconvénient à faire des rayons contre les murs ?

Les rayons contre les murs ſont plus expoſés aux rats que ceux qui ſont iſolés & dans le milieu de l'appartement ; ils n'ont point autant d'air que ces derniers, parce qu'ils ne peuvent en recevoir que dans une ſeule face, & les Vers ne pouvant être ſervis que par un côté, on ne donne aux tablettes que la moitié de la profondeur de celles de l'intérieur de l'appartement. Ces raiſons ſont aſſez fortes, pour empêcher d'avoir des rayons contre les murs, à moins qu'il ne ſoit pas poſſible autrement de tirer un utile parti du local ; comme, par exemple, dans un appartement qui auroit dix-huit pieds en largeur, deux rangs de tablettes dans le milieu de l'appartement de trois pieds en largeur,

n'occupent que. . . . . 6 pieds.
Trois corridors pour le service des deux rangs de tablettes à trois pieds de largeur chacun, ne composeront que 9 pieds.

En total, 15 pieds.

Il resteroit donc trois pieds sur les dix-huit; si on les répartit sur les corridors, c'est un terrein perdu sans utilité; si on veut en augmenter la largeur des tablettes de l'intérieur, elles seront difficiles à servir, & les Vers y seront étouffés; on prend alors le parti de rayonner au long des murs dans la largeur sur chaque côté de l'appartement d'un pied & demi; les corridors pratiqués pour le service des tablettes du milieu, servant alors également pour celles placées contre les murs, tout le local est mis à profit. On observera alors dans ce cas, au temps de la montée,

de ne point ramer ces tables, parce-que les cabanes ne jouiroient pas d'aſſez d'air, & que les touffus qu'elles forment, rendroient les ſoins contre les rats plus difficiles. On s'en ſervira donc ſeulement pour y élever les Vers juſqu'à ce moment.

ÉDUCATION

Des Vers à ſoie.

QUESTION XVII.

De quel pays faut-il prendre la graine qu'on veut mettre éclorre ? celle de France eſt-elle auſſi bonne que celle d'Eſpagne ou d'Italie ? laquelle eſt-ce qui réuſſit le mieux ordinairement dans nos climats ?

L'Auteur d'un Ouvrage imprimé à Poitiers, conſeille de choiſir la graine apportée récemment d'un pays plus chaud que le nôtre, tel que l'Italie ; un autre Auteur d'un *Traité ſur l'éducation des Vers à ſoie*,

imprimé à Paris, détaille toutes les infidélités qu'il y a à craindre en achetant de la graine chez les étrangers, indépendamment deſquelles on court encore le riſque de perdre ſa récolte; parce que, dit-il, la graine étrangere, ſans qu'il y ait aucune falſification, ne réuſſit que très-médiocrement la premiere année dans nos climats; le changement d'air, de ciel, de nourriture, fait périr les Vers qui en viennent. M. Conſtant Caſtellet, dont les Ouvrages ſur cette matiere ont mérité l'accueil des Etats de Provence, attribue la diminution qu'on voit chaque année dans les récoltes de ſoie, au manque d'intelligence & à l'infidélité de ceux qui vendent la graine. Pour empêcher, dit-il, que le public ne ſoit trompé dans l'achat de la graine de Vers à ſoie, le ſeul moyen peut-être ſeroit qu'une ſage adminiſtration établît dans chaque Province pen-

dant quelques années, des bureaux où l'on vendroit exclusivement celle qui seroit faite par des personnes instruites & fidelles, chargées de ce soin. Enfin, M. l'Abbé Sauvage observe qu'on ne devroit point entreprendre de couvées considérables, à moins qu'on n'eût fait pondre soi-même les graines, ou qu'on ne fût sûr de la fidélité & de l'intelligence de celui qui auroit pris ce soin. Le sentiment de ces différens Auteurs, vous fait connoître, Monsieur, l'importance de la question que vous me faites; elle est, en effet, d'une conséquence si majeure, que c'est principalement d'un heureux choix de la graine, que dépend la réussite d'une récolte de soie. Les variations dans les produits chez différens particuliers, dont les uns ont une pleine récolte & des succès brillans, tandis qu'elle manque tota lemen chez d'autres, quoiqu'ils soient voi-

ſins & ſous le même climat, n'ont le plus ſouvent d'autres cauſes que dans un choix heureux ou malheureux de la graine qui en eſt l'unique ſource. Mais comment faire un bon choix de la graine? où doit-on s'adreſſer? Voilà le point de la difficulté qu'il eſt bien difficile de réſoudre. Je ne penſe pas comme l'Auteur du Traité imprimé à Paris; j'ai vu de belles récoltes produites dès la premiere année par des graines tirées d'Eſpagne, j'en ai vu auſſi qui ont manqué; mêmes événemens à la ſeconde année, quoique ces graines ſe fuſſent naturaliſées; j'en dirai de même de celles tirées des différentes Provinces méridionales, auxquelles toutefois nous devons donner la préférence ſur celle de l'étranger, puiſque les riſques de l'infidélité ou du manque d'intelligence ſont tout au plus égaux, & qu'il eſt poſſible que nous puiſſions les dimi-

nuer, parce que d'un côté, le trajet pour le tranſport eſt moins grand, & que de l'autre, nous pouvons avoir en Provence, en Languedoc & dans les Cevenes des correſpondances plus faciles & plus ſûres, & des amis qui s'adreſſant aux Magnaguiers les plus en réputation pour l'intelligence & la fidélité, pourront en obtenir des graines telles que nous les deſirons. Si l'on eſt aſſez heureux pour être bien ſervi cette premiere fois, il faut ſe promettre fermement de ne s'en rapporter qu'à ſoi-même pour les années ſuivantes, en faiſant pondre la graine chez ſoi.

QUESTION XVIII.

A quoi connoît-on la bonne graine? qu'eſt-ce qui diſtingue la mauvaiſe?

M. Iſnard, chargé par Louis XIV, de compoſer ſes Mémoires ſur les Mûriers & les Vers à ſoie, après bien des recherches ſur cette queſtion,

donne quelques préceptes pour distinguer la bonne graine d'avec la mauvaise; mais il avoue cependant, qu'il est très-difficile d'en avoir une parfaite connoissance; la couleur à laquelle on s'attache, dépend, à ce qu'il prétend, de celle des étamines sur lesquelles la graine aura été pondue; ce qui la rendra plus ou moins blanchâtre, ou colorée d'un gris plus ou moins obscur.

La bonne graine est celle qui est fécondée par le mâle, elle prend successivement la couleur de gris de lin, de pourpre & de cendré, elle doit pétiller sous l'ongle; celle qui est de mauvaise qualité, ne fait point de bruit lorsqu'on l'écrase, & l'humeur qui en sort est fluide & coulante, tandis que dans la bonne graine elle doit être glaireuse & liée.

QUESTION XIX.

De quelle maniere doit-on conserver la graine, pour qu'elle n'éclose qu'au moment où on le souhaite? & n'y a-t-il pas des précautions à prendre pour qu'elle ne se gâte pas?

La graine ou œufs de Vers à soie doit être tenue dans un lieu qui ne soit point humide, il faut en été la placer dans un endroit frais de sa maison, & en hiver dans un lieu tempéré. Les graines qui seroient tenues dans un endroit froid pendant l'hiver, auroient peine à éclorre dans le temps, & n'éclorroient point toutes à la fois; celles qui auroient été conservées dans une température trop chaude, commenceroient à éclorre avant le temps où l'on auroit des feuilles sur les muriers. La meilleure maniére de conserver la graine, est de la laisser sur l'étoffe où elle a été pondue, & de ne l'en

l'en détacher que quelquesjours avant la couvée ; parceque de cètte façon, occupant plus d'eſpace, elle ne riſque pas de s'échauffer, comme ſi elle étoit long-temps en un tas.

QUESTION XX.

La graine des cocons blancs eſt-elle préférable à celle des cocons jaunes ?

La graine des cocons blancs produit des Vers moins forts & moins vigoureux que celle des cocons jaunes ou céladons ; on en juge ainſi, parce que les cocons blancs ſont beaucoup moins chargés de ſoie que les autres, & qu'il eſt de regle en général, qu'on doit toujours réſerver les cocons les plus fournis de ſoie pour la graine, parce qu'on préſume avec raiſon, que les Vers qui ont tiſſu le plus de ſoie, ont été les plus vigoureux, & ont été exempts des accidens & maladies ordinaires : les cocons blancs étant donc

les plus foibles & les moins fournis en soie ne devroient donc pas être réservés pour la graine ; cependant c'est une des raisons qui les font préférer par ceux qui font commerce de la graine, trouvant plus d'avantages à les employer ainsi, qu'ils n'en auroient au filage ; d'ailleurs, comme ces cocons sont très-recherchés par les personnes qui travaillent aux fleurs artificielles, & qu'ils les paient un tiers en sus de ce qu'on peut retirer des autres, bien des gens, pour se procurer des cocons de cette couleur, achetent par préférence la graine de cocons blancs, à celle des jaunes ; mais ceux qui n'ont pour objet que de faire de la soie dans la plus grande quantité possible à leur entreprise, doivent bannir de leurs atteliers cette espece de graines. J'ai souvent éprouvé qu'il falloit 300 à 320 cocons blancs en nombre pour former une livre,

poids de marc, tandis que 230 à 240 cocons jaunes formoient la même livre, cette différence au tirage est établie dans la même proportion.

QUESTION XXI.

La graine faite par les Fleuristes qui ont ouvert le cocon avant que le papillon en soit sorti naturellement, est-elle aussi bonne que celle du papillon qui a percé le cocon ?

Lorsqu'après un travail infini, le Vers à soie se renferme dans sa coque, il suit la loi de la nature, & il n'en sort que dans le terme qu'elle lui a marqué ; devancer ce terme, le chasser de sa retraite avant sa métamorphose, est une opération qui n'a été connue que depuis le temps où l'on fait usage des cocons pour des fleurs artificielles ; on y emploie ordinairement les cocons doubles de préférence, parce qu'ils sont plus gros ; c'est un genre d'industrie très-utile,

qui même aujourd'hui fait une branche de commerce aſſez conſidérable : ceux qui font les achats de cette eſpéce, de cocons les ouvrent pour empêcher que les papillons ne les percent & ne les ſaliſſent ; mais la cupidité & l'appas du gain les engagent quelquefois à raſſembler dans des boëtes ou des cartons toutes les nymphes ou criſalides, ils les tiennent dans un lieu fermé & chaud ; & lorſqu'elles ſont devenues papillons, ils obſervent bien ou mal ce qui eſt preſcrit à l'égard de l'accouplement ; mais indépendamment de la difficulté à donner des ſoins utiles dans cette maniére de faire la graine, étant contrevenus dans le principe à l'intention de la nature, & ayant expoſé à l'air un animal, qui dans ſon état n'en devoit pas reſſentir ; ils ont affoibli ſa vigueur & ſa fécondité ; que doit-on eſpérer enſuite de ſa progéniture ? Si tous

ceux qui ont écrit ſur l'éducation des Vers à ſoie, n'ont point traité cet article, leur ſilence prouve le danger de cette pratique; car il ſeroit fort à ſouhaiter de pouvoir la ſuivre, puiſque vendant la coque fort cher, on auroit encore en ſupplément de bénéfice, la graine : mais ne nous laiſſons point ſéduire par ces avantages, ils ſont chimériques; ceux qui uſent de cette graine, voient toujours périr leurs Vers au plus tard à la montée, c'eſt-à-dire, après avoir fait toute la dépenſe de l'éducation. M. Conſtant Caſtellet, en conſeillant une pratique (dont nous parlerons dans la ſuite) (1), ſur la maniére de faire la graine, veut qu'avec un ganif on coupe une premiere pellicule ou envelope des cocons doubles, mais il ne dit point que cette légere ouverture doive ſe

---

(1) Voyez la Queſtion 122.

faire juſques dans l'intérieur, encore moins de ſortir la criſalide ou le papillon du cocon même.

J'obſerverai encore, que lorſqu'on fait des eſpéces de chapelets des cocons deſtinés aux graines, il a toujours été eſſentiellement recommandé de ne point piquer l'éguille juſques dans l'intérieur, afin, diſent tous les Auteurs, non-ſeulement de ne pas bleſſer le Ver, mais encore pour ne pas donner entrée à l'air dans l'intérieur des cocons; c'eſt en dire aſſez pour condamner une méthode ſuivant laquelle on partage en deux le cocon dont on ſort même le Ver.

QUESTION XXII.

Eſt-il quelque moyen de diſtinguer la graine des Fleuriſtes d'avec l'autre?

On ne ſauroit malheureuſement diſtinguer cette mauvaiſe graine d'avec une bonne; je ne doute pas que

ceux qui en font commerce, n'aient l'attention, lorſque toute cette graine eſt faite, de la jetter dans l'eau, afin d'en retirer toute celle qui n'a pas été fécondée, qui doit être en grand nombre, & qui, par ſa couleur d'un jaune pâle, décéleroit leur pratique: ils ont ſoin encore de ne point vendre eux-mêmes cette graine; ceux qu'ils en chargent, la donnent pour l'ordinaire à un ſi bas prix, que cette circonſtance, jointe au conſeil de la prudence, qui ne veut pas que nous achetions cette ſemence de gens que nous ne connoiſſions bien, devroient en arrêter le débit.

QUESTION XXIII.

Dans quel temps faut-il mettre éclorre la graine?

Je ne puis d'abord répondre à cette queſtion, que par des préceptes généraux. Plus la couvée & l'éducation ſont hatives, plus le ſuccès

eſt aſſuré : autre maxime générale ; c'eſt qu'il faut ſe régler ſur la pouſſée de la feuille de mûrier, qui doit déterminer le temps de la couvée. Ces principes demandent des explications & des diſtinctions un peu longues, que nous donnerons en répondant aux queſtions ſuivantes.

QUESTION XXIV.

Notre climat étant ſujet à des retours de fraîcheurs au mois de Mai, à des brouillards, à de petites gélées, n'eſt-il pas dangereux de faire éclore la graine de trop bonne heure ?

On feroit bien de ſe régler ſur les préceptes généraux que je viens d'indiquer, ſi les gelées qui ſurviennent dans la ſaiſon du printemps, n'y mettoient obſtacle ; mais nous voyons malheureuſement, de quatre années, l'une, arriver ces accidens, non-ſeulement ſous notre climat, mais dans les Provinces plus méridionales

méridionales que la nôtre. Alors, le bourgeon de mûrier broui jusques dans le cœur, lorsque la couvée est bien avancée & qu'on ne peut plus reculer, met dans la nécessité ou de jetter la graine (qui dans ces occasions, devient très-chere) ou de rejetter les Vers éclos : il faut cependant, dans ce cas, prendre son parti de bonne heure & recommencer sur nouveaux frais, parce qu'une fois que la feuille de mûrier est gelée, elle ne reparoît que trois semaines après & souvent même plus tard. Ceux qui répugnent à ce sacrifice, & qui veulent nourrir leurs Vers avec cette feuille devenue jaune, parce qu'elle est privée de sève, se donnent bien de la peine & manquent leur récolte ; ils croient que leurs Vers mangent cette feuille, mais ils se trompent, ou si quelques-uns l'attaquent, elle ne sauroit les nourrir ; aussi ne tardent-

t-ils pas à périr, & il est rare que dans ces occasions, une once de graine produise cinq à six livres de cocons.

QUESTION XXV.

Si, par la même raison de la Question précédente, on met éclorre plus tard, n'est-il pas à craindre que la feuille étant trop forte, le Ver naissant ne puisse pas la manger?

C'est encore une maxime générale, que si on differe trop de mettre couver, & que par un événement assez rare, le printemps soit sans gelée ni sans bise, les Vers en naissant ne trouveront plus de feuilles assez tendres; ils n'auront sur la fin de l'éducation, qu'une feuille dure qui en tue beaucoup, & le temps de la montée arrivant dans les grandes chaleurs, ces insectes alors périssent par milliers.

QUESTION XXVI.

Entre ces deux extrêmes pour le temps de la couvée trop tôt ou trop tard, n'est-il point de milieu, & l'expérience jusqu'à présent n'a-t-elle pu fixer aucune regle à suivre?

C'est en cherchant le parti le plus sage à suivre, que personne n'a jamais fait autant de fautes que moi; c'est après ces fautes, auxquelles trop d'exactitude dans les maximes reçues & imprimées dans une foule d'Ouvrages, avoit donné lieu, que je me déterminai enfin à ne consulter que l'expérience. Je ne vous donnerai point ici le détail de tous mes essais, je vous dirai seulement qu'il n'en est point dont j'aie tiré autant de secours & autant de lumieres, que de celui que je fis en élevant des Vers en plein air, & sans aucun abri. Est-il de meilleur maître à consulter que la nature! c'est elle qui

me détrompa ſur une infinité d'erreurs ; & lorſqu'aujourd'hui je cherche à tout rapporter à mes nouveaux principes, je crains moins de m'égarer. Je n'ai garde de penſer que je ſois parvenu à une certitude parfaite de la meilleure maniere de faire les choſes ; mais j'en ſuis moins éloigné, & un pas fait vers la vérité en amenera un autre.

Il n'eſt point de récoltes dont les produits ne ſoient ſubordonnés aux intemperies du climat & des ſaiſons. Celle des Vers à ſoie recueillie ſous nos toits, & à laquelle nous mettons avec plus de facilité que dans tout autre, des ſoins & de l'induſtrie, ſera peut-être un jour la récolte la plus aſſurée, & celle où nous donnerons le moins au hazard. Après ces digreſſions que je vous prie de pardonner, j'en viens à la queſtion que vous me faites. Par les réponſes que j'ai données aux précé-

dentes, vous avez vu, Monſieur, un danger égal à mettre éclorre la graine trop tôt ou trop tard; cependant celui qu'on court à la mettre trop tôt, eſt le plus conſidérable & le moins conforme à la nature qui ne ſe hâte jamais quand elle perfectionne ſes ouvrages: ainſi ne nous preſſons donc point à faire couver la graine, & tâchons de déterminer un temps heureux pour le faire, en nous aidant des obſervations générales & particuliéres, relatives à notre climat.

M. l'Abbé Sauvage penſe qu'en général, lorſque l'hiver a été long & rigoureux, que la ſaiſon du printemps eſt reculée, & que les mûriers ne commencent à pouſſer que vers la fin d'Avril, il y a cent contre un à parier, qu'il ne gélera plus. On peut alors, dit-il, mettre couver la graine en toute ſûreté. Cette obſervation me paroît très-juſte, l'ex-

périence l'a ſouvent confirmée ; d'ailleurs, en fixant, comme il le fait, le commencement de la couvée à la fin d'Avril, nous ne pouvons pas nous promettre d'avoir des Vers éclos avant le 7, 8, 9, ou 10 de Mai.

J'ai obſervé auſſi, que les gelées à la fin d'Avril, ou même dans le mois de Mai, font peu de mal aux mûriers à hautes tiges, à moins qu'elles ne ſoient de longue durée, & ſuivies d'un vent de Nord violent, parce que dans cette ſaiſon, la terre eſt déja fort échauffée & le Soleil alors entretenant la sève dans toutes les parties de l'arbre, il eſt difficile qu'elle l'abandonne entiérement & pendant un aſſez long-temps pour faire jaunir la feuille, lui ôter ſes ſucs nourriciers & la durcir. Cette feuille, dans ce cas, n'eſt pas plus convenable à la nourriture des Vers, que celles que les premiers

froids de l'automne lui rendent semblable, aussi n'est-il pas d'annonces plus sûres d'un manque de récolte de soie, que cet accident, lorsqu'il arrive dans les quinze premiers jours du mois de Mai. Mais pour qu'il soit aussi fatal, il faut que les froids durent huit à dix jours sans interruption, & avec le vent du Nord, sans quoi la chaleur de cette saison pendant quelques heures, répare bien promptement le mal de deux jours, & nous pouvons dire pour notre consolation, que ces froids dans le printemps, tels que je les désigne pour faire du mal, sont rares & extraordinaires apres le 15 du mois de mai.

Si nous n'avons donc pas pressé le temps de la couvée, si nous ne nous sommes pas laissé séduire par ces premieres apparences de chaleur dès la fin de Mars ou le commencement d'Avril; enfin si, après

avoir vu paroître & épanouir les premiers bourgeons de mûriers à la fin d'Avril ou au commencement de Mai, nous mettons couver nos graines, nous aurons très-peu à craindre des gelées.

La feuille des mûriers doit être conſidérée dans trois époques, celle de ſa naiſſance, celle de ſa croiſſance & celle où elle prend ſon point de conſiſtance & de maturité, après lequel ſeulement elle commence à durcir.

Ces trois temps peuvent être renfermés dans cette Province, dans celui qui s'écoule depuis les premiers jours de Mai, juſqu'aux derniers jours de Juin, ce qui compoſe à peu près deux mois; or cette eſpace de temps étant fort au-delà du terme que prend ordinairement l'entiere éducation des Vers à ſoie, nous pouvons donc ne pas preſſer le temps de la couvée avant les pre-

miers jours du mois de Mai. Si, comme nous l'avons dit, il arrivoit que le printemps fût sans gelée ni sans bise, & que par un événement fort rare, la saison se trouvât si avancée dès son commencement, qu'on eût à craindre que la feuille ne durcît avant la fin de l'éducation, on auroit alors la ressource de hâter cette éducation par le secours du feu qui est l'ame des fonctions vitales de nos vers, en quoi nous serions parfaitement secondés par la chaleur naturelle de la saison ; desorte que ces animaux croissant dans la même proportion que la feuille, une éducation, qui dans d'autres circonstances, auroit duré 40 à 50 jours, se trouvera finie en 30 ou 35, & par conséquent avant que la feuille fût dure. Ce procédé demande des détails qui trouveront ailleurs leur place

QUESTION XXVII.

Quelles sont les diverses méthodes pour faire éclorre la graine ?

Le choix de la graine, la maniere de la faire éclorre, sont les deux questions les plus importantes auxquelles vous me donniez occasion de répondre. J'observerai d'abord, qu'il est fort heureux que ces deux objets dépendent absolument de nos soins, parce que ne négligeant rien de ce qui est essentiel aux attentions qu'ils exigent, nous sommes presqu'assurés de ne jamais manquer nos récoltes, pour peu que nous soyons exacts sur le reste : vous avez vu toutes les difficultés qu'il y a pour s'assûrer de la bonté de la graine, & la nécessité de la faire pondre chez soi; nous avons donc à présent à connoître les meilleures méthodes pour la faire éclorre.

Lorsque la saison & le temps sont

arrivés pour mettre couver la graine ou œufs des Vers à ſoie, notre intention doit être de faire de notre mieux pour que les Vers écloſent en même-temps; ſi la couvée duroit trop, nous aurions beaucoup de peine & d'embarras, parce que les Vers n'étant point de même âge, demanderoient ſéparément différens ſoins: il eſt cependant très-difficile de parvenir à cette égalité, ſur-tout dans des couvées conſidérables, mais on doit tâcher de s'en rapprocher le plus qu'il eſt poſſible; c'eſt dans cette vue & pour faciliter les Vers à éclorre, que pluſieurs perſonnes penſent qu'avant de mettre couver la graine, il convient de la tremper dans de l'eau ou dans du vin, de l'étendre enſuite ſur du papier ſans colle, dans un lieu chaud pour la ſécher; mais l'expérience a appris, que ce que l'on peut conclure de plus favorable de ces diffé-

rens bains, c'eſt que le meilleur apprêt à faire à la graine avant la couvée, eſt de n'en faire aucuns : c'eſt auſſi le ſentiment de M. l'Abbé Sauvage. Toutefois en mettant cette pratique en uſage, il ne faut que préſenter la graine & la retirer auſſitôt de ces eſpeces de bains, en jettant de côté toutes celles qui ſurnâgeront : ce ſont des œufs clairs & ſans germes, que vous connoîtrez par cette méthode, & le ſeul avantage que vous puiſſiez en retirer. Il en eſt une autre plus convenable pour hâter la couvée, & qu'il eſt très-eſſentiel d'obſerver, c'eſt celle de faire précéder la couvée artificielle d'une couvée naturelle, telle que la chaleur de la ſaiſon la préſente, en tenant la graine dans un appartement au Midi, & le plus chaud de ſa maiſon. Cette premiere couvée naturelle, ſecondée enſuite par la couvée artificielle qui ne

vient alors que comme un supplément à la premiere, est un secours de l'art avec lequel on s'assure d'une couvée heureuse.

C'est dans cet état qu'il est temps alors de distribuer chaque once au plus de graines, dans de petits sachets ou nouets d'une toile souple & blanche d'un pied de diamettre, afin que la graine y soit au large & que le cordon qui le fermera dans le haut, laisse plus de vuide que de plein.

La graine étant dans les nouets, on les place au pied du lit où l'on couche; le premier & le second jour, dans le garde-paille, le troisiéme & le quatriéme, entre les matelats, après lesquels convenant de graduer la chaleur, on l'avancera chaque jour depuis les pieds jusqu'au niveau de la poitrine, sans cependant que ces nouets touchent la personne qui couchera dans le lit. La chaleur,

après qu'il en sera dehors, se conserve pendant deux à trois heures; mais le sachet venant à se refroidir, il convient de le réchauffer de nouveau par un enfant qu'on fait mettre au lit. M. Isnard dit avoir connu une Dame, qui pendant tout le temps de la couvée, ne quittoit pas son lit. Il convient cependant de dire que le passage subit du froid au chaud ne fait pas périr la graine; si néanmoins cet intervalle étoit long, la couvée seroit retardée. On doit craindre, par cette méthode, une chaleur étouffée qui tue les embrions des graines; c'est pourquoi on ne doit jamais perdre de vue sa graine, & plusieurs fois dans le jour, il faut ouvrir les nouets & remuer la graine pour en laisser évaporer la transpiration, précaution qu'on doit avoir d'heure en heure dans les derniers jours de la couvée.

On diminue un peu l'inconvé-

nient de la chaleur étouffée, en mettant la graine dans de légeres boëttes de sapin, au lieu de la renfermer dans des nouets de toile ; ces boëtes n'ont que douze à quinze lignes de profondeur ; on a soin de les doubler dans l'intérieur d'un papier que l'on colle sur le bois ; on garnit le fond d'une légere couche de coton, sur laquelle on étend un morceau de toile blanche & souple : c'est sur ce linge qu'on répand avec égalité une ou deux onces de graines ; on pose ensuite le couvercle de la boëte, qui doit s'ouvrir & se fermer aisément. La graine n'etant point en un tas, comme dans le nouet, ne craint pas de s'échauffer. Occupant un plus grand espace, la transpiration a plus de liberté pour s'exhaler, mais elle s'y concentreroit & croupiroit encore, si l'on n'avoit l'attention comme dans l'usage des nouets, d'ouvrir souvent ces

boëtes pour leſquelles on en uſe au ſurplus comme nous l'avons dit pour les ſachets.

QUESTION XXVIII.

La méthode de porter de petits ſachets avec ſoi, n'a-t-elle pas des inconvéniens, ſur-tout lorſque des perſonnes du ſexe prennent ce ſoin?

M. Conſtant Caſtellet, qui déſapprouve toutes les méthodes artificielles pour la couvée des graines, & dont le ſentiment mérite conſidération, penſe que la tranſpiration du corps humain eſt nuiſible aux Vers à ſoie; il eſt de même avis ſur toute autre chaleur étrangere, & n'adopte d'autres façons de faire éclorre la graine, que d'en laiſſer le ſoin à la température de l'air par le retour de la belle ſaiſon. Ce conſeil ſeroit trop rigoureux pour notre climat. M. l'Abbé Sauvage appelle cette couvée naturelle, *couvée ſpontanée*, qui

qui ſeroit peu utile, ſi elle n'étoit ſuivie de l'artificielle. « En effet, dit-
» il, une longue expérience a ap-
» pris que les Vers à ſoie éclos d'eux-
» mêmes ſans le ſecours de l'art, ne
» répondent jamais à l'attente du
» magnagnier, & ne le dédomma-
» gent point (quelque belle appa-
» rence qu'ils aient) des ſoins qu'il
» en pourroit prendre; j'en ai fait
» bien des fois l'expérience, & il y
» a peu d'années où le hazard n'en
» fourniſſe, lorſque les graines éclo-
» ſent inopinément». Il obſerve encore que ſur trente années, à peine en trouve-t-on une où les chenilles champêtres, auſſi naturelles ici que les Vers à ſoie le ſont en Aſie, multiplient aſſez pour que leurs ravages ſoient ſenſibles. Enfin, nous dirons que dans le pays même d'où les Vers à ſoie ſont originaires, on couve les graines pour en tirer meilleur parti. Tel eſt l'uſage rapporté

par M. Sauvage, dans des habitations en Chine, au Tonquin & à Bengale; ainſi, à ſuppoſer que nous n'euſſions pas par devers nous, des expériences bien certaines de l'utilité de la couvée artificielle, l'exemple de ces peuples devroit être notre guide; mais en adoptant ce ſentiment contre celui de M. Conſtant Caſtellet qui habite un climat très-chaud, nous devons cependant nous rapprocher de ſon avis, en évitant d'ajouter à la tranſpiration des graines, celle du corps humain; c'eſt à quoi nous parviendrons, en ne portant jamais la graine ſur la chair, en la tenant toujours éloignée & ſéparée du corps, en ne la confiant qu'à de jeunes perſonnes, dont la tranſpiration avant l'âge de puberté, n'affecte point l'odorat. Les anciens Auteurs inſiſtent beaucoup ſur les dangers où ſeroient les graines que des femmes couveroient dans le

temps d'une certaine infirmité périodique. M. l'Abbé Sauvage penſe que c'eſt ſans fondement, puiſque ſelon les meilleures obſervations, le ſang menſtruel eſt de même nature & tout auſſi pur que celui qui coule dans les veines (1).

Quoi qu'il en ſoit, la méthode de porter les ſachets ſur ſoi, eſt & a toujours été la plus uſitée en Italie, en France, & ſur-tout parmi les gens de la campagne. Ces gens fort occupés, ont peu de temps à reſter au lit, & même dans leur maiſon; leurs habitations ſont mal défendues contre les vents & le froid; ces raiſons leur font préférer cette méthode à toute autre; je la trouve très-bien détaillée dans un Mémoire manuſcrit qui m'a été confié, & dont je vais l'extraire.

« On diviſera, dit-on, la graine

(1) Il convient cependant d'excepter de ce ſentiment les perſonnes mal ſaines.

» par once, qu'on placera dans du
» lin fin & propre dont on fera des
» nouets liés fort haut, pour qu'elle
» ſoit à l'air, & qu'une femme por-
» tera pendant le jour entre deux
» jupes dans une poche de coton
» neuve. Il faut choiſir cette femme
» parmi celles qui ſont ſaines, tran-
» quilles, & qui ne ſuent pas, &
» préférer les jeunes aux vieilles,
» dont la tranſpiration eſt trop for-
» te. On lui recommandera de met-
» tre la poche ſous le chevet du lit
» pendant la nuit, pour entretenir
» l'égalité de la chaleur, & pour em-
» pêcher qu'elle ne s'écarte du lieu
» où on l'a placée, on l'y fixera avec
» une épingle. On doit regarder la
» graine de temps en temps, l'épar-
» piller à chaque fois pour lui don-
» ner de l'air; mais cette opération
» doit ſe faire plus rarement, juſ-
» qu'à ce qu'on la voie devenir blan-
» châtre; c'eſt alors qu'on doit être

» assuré qu'on est au temps où elle
» va éclorre, & c'est ici où il faut
» redoubler l'attention pour éviter
» de l'étouffer par trop de chaleur.
» On préviendra tout accident, en
» ouvrant les nouets fréquemment
» le jour comme la nuit, & en l'é-
» parpillant & retournant la graine
» comme on l'a dit. Le dégré de cha-
» leur qu'on lui communique en la
» portant sur soi dans une poche,
» est estimé être du dix-huit au ving-
» tiéme dégré au Thermometre de
» M. de Reaumur; mais fût-elle passée
» à un ou deux dégrés plus haut, on
» ne risquera pas d'étouffer la grai-
» ne, pourvu qu'on lui donne de l'air
» fréquemment. On doit aussi avoir
» attention de faire cette manœuvre
» dans un endroit chaud, au soleil ou
» auprès du feu ».

QUESTION XXIX.

La méthode d'échauffer la graine par le moyen du feu, n'eſt-elle pas dangereuſe ?

Dans les différentes manieres de faire couver la graine, vous avez vu, Monſieur, qu'on a toujours à combattre plus ou moins la chaleur étouffée, ce qu'on n'évite qu'avec une attention & des ſoins continuels, en ne perdant point ſa graine de vue, tant pendant le jour que durant la nuit. Cet aſſujettiſſement rigoureux, mais néceſſaire, a déterminé bien des perſonnes à ſe ſervir d'une piéce chez les Boulangers, placée derriere ou au-deſſus du four, qu'on nomme dans le pays *Gloriette*. L'on choiſit dans ce lieu une place où le dégré de chaleur ſoit le plus convenable à l'état de la graine; on la met dans des boëtes légeres, & chaque jour on gradue la chaleur en

l'approchant du mur qui ſépare cette piéce d'avec le four. On préſume qu'alors la tranſpiration de la graine ayant la liberté de s'exhaler, & chaque embrion reſſentant le même dégré de chaleur, tous éclorront avec ſuccès & dans le même temps. On ne peut diſconvenir que cette méthode ne fût préférable à toutes les autres, ſi ces eſpeces d'étuves étoient perfectionnées, & uniquement deſtinées à cet uſage; mais comme elles n'empruntent de chaleur qu'en proportion de la conſommation & vente de pain que fait le Boulanger, cette chaleur doit varier ſouvent; alors les attentions qu'il faut donner, ſoit pour rapprocher ou éloigner les graines, ſoit pour les ſortir de cette piéce, lorſqu'on ceſſe de faire du feu au four, équivalent à celles qu'exigent les autres pratiques; d'ailleurs, ſi la tranſpiration des graines y a toute liberté

pour s'exhaler, la chaleur de l'étuve d'un autre côté ne trouve point d'iſſue pour s'échapper, & elle reflue ſur les graines, ce qui peut les durcir. C'eſt cependant à ces étuves (toutes imparfaites qu'elles ſont) que nous devons l'idée que M. Sauvage a eue d'en conſtruire une deſtinée uniquement à la couvée des Vers à ſoie & dont il ſe ſert; je copierai la deſcription qu'il en fait, pour ne pas vous renvoyer à ſon Ouvrage. Comme il n'a écrit que pour nous inſtruire, c'eſt concourir à ſes vues & honorer ſon travail, que de publier ſes découvertes. « J'ai » réuni, dit-il, depuis quelques an» nées les avantages que je deſirois » à une étuve à couvert, dans une » petite piéce d'une toiſe de largeur » & de deux & demie de longueur; » le haut aboutit au toit élevé de trois » toiſes au-deſſus du ſol, ſans aucun » plancher ni ſoupente entre deux :

» la

» la fumée & la chaleur qui s'éle-
» vent des deux foyers placés à cha-
» que bout, peuvent s'échapper li-
» brement par le haut, soit à travers
» les joints de la tuile qui est en
» gouttiere, & dont il y a une ban-
» de de deux pieds de largeur en
» claire-voie tout le long du com-
» ble, soit par une lucarne d'un pied
» quarré pratiquée au plus haut du
» mur de pignon. Il n'y a d'autres
» ouvertures par le bas que celle de
» la porte, & d'une petite fenêtre
» qui a un chassis de toile dormant,
» & un volet qu'on n'ouvre que lors-
» qu'il faut donner un coup d'œil à
» la couvée.

» Je suspens dans cette étuve, à
» trois ou quatre pieds de hauteur,
» un clayon ou un éventaire dont
» j'applanis le fond au moyen d'une
» couche de paille brisée que je re-
» couvre d'un linge; c'est là-dessus
» que je répands toute ma graine,

» & je l'étends par-tout à un doigt
» d'épaisseur. Pour empêcher ensui-
» te que la poussiere, la suie ou quel-
» qu'autre saleté ne tombent dessus,
» j'attache au cordon qui porte le
» clayon, & à un pied & demi au-
» dessus, un mouchoir ou une ser-
» viette dont les bords pendans se
» rabattent sur ceux du clayon & le
» couvrent. Le cordon qui suspend
» le clayon, porte sur une perche
» posée horisontalement, de façon
» qu'en faisant glisser le cordon, on
» puisse rapprocher la couvée à vo-
» lonté vers l'un des foyers. Il est
» indifférent que l'étuve soit plus
» grande; il faudroit seulement alors
» plus de feu pour l'échauffer.

» Avant de répandre la graine sur
» le clayon, je fais allumer le feu
» des foyers : j'améne dans peu la
» chaleur qui est marquée par un
» Thermometre placé dans le clayon,
» jusqu'au quinziéme ou dix-huitié-

» me dégré, & je le laisse à ce point
» les deux ou trois premiers jours
» de la couvée : elle augmente peu à
» peu d'elle-même jusqu'au vingt-
» huitiéme, à mesure que les murs
» s'échauffent, & sans y faire plus
» de feu.

» La couvée réussiroit également
» à la chaleur du vingtiéme dégré,
» & à ceux qui sont entre le vingt
» & le vingt-huit ; ce qui met le ma-
» gnagnier à l'aise ; je l'arrête à ce
» dernier point (1) ou environ, jus-
» qu'à ce que la graine reponde &
» que j'aie fait même quelques le-
» vées de dessus l'étoupe ou le papier
» criblé : lorsqu'il y a environ les
» deux tiers d'éclos, je donne une

(1) Au bout de quelques jours les murs de
» l'étuve & même les bords du clayon, sont
» si chauds, qu'en y portant la main on la
» retire subitement, comme si l'on ne pou-
» voit soutenir cette chaleur. Les Vers qui y
» sont exposés, loin d'en être affectés, n'en
» ont qu'un redoublement d'appetit.

» chaude de trente-deux degrés pen-
» dant quelques heures, pour hâter
» le reste & pour empêcher que la
» couvée ne traîne ; ce qui multi-
» plieroit les classes de Vers & aug-
» menteroit inutilement la peine &
» l'embarras.

» Il suffit d'un *à peu près*, com-
» me nous l'avons dit, dans cette
» façon d'amener & de régler la cha-
» leur ; & s'il arrivoit par quelque
» accident, que la graine en eût une
» trop forte, comme l'éprouva pen-
» dant une demi heure une de mes
» couvées, où le thermometre monta
» au trente-sixiéme dégré au-dessus
» de zéro, cette violente épreuve qui
» feroit périr les couvées au nouet,
» ne nuiroit point à la couvée ou-
» verte, si elle duroit peu de temps,
» parce que la chaleur ayant un cours
» libre & des échappemens par le
» haut, ne risqueroit pas de se ra-
» battre sur la graine ou sur les Vers ;

» de plus, la graine occupant dans
» cette couvée un grand eſpace,
» tranſpire librement, ſans que la
» matiere de la tranſpiration crou-
» piſſe autour d'elle.

» C'eſt ce qui donne à cette maniere
» de couver, un grand avantage ſur
» celles qu'on fait au nouet, qui de-
» mandent, comme nous l'avons
» vu, des ſoins continuels pour évi-
» ter les coups de chaleur, & d'une
» chaleur étouffée, toujours mortelle
» pour les graines & pour les Vers
» qui en écloſent ».

Les deux foyers, tels que je les conçois, n'ont point de gaines, pour que la chaleur ne s'y perde pas; la fumée par conſéquent, n'a auſſi d'autre iſſue que celle qu'elle trouve dans le haut du bâtiment. C'eſt dans ces foyers que M. Sauvage conſeille d'employer avec du charbon ordinaire, de la tannée ſéchée au Soleil, ou autres matie-

res, même du charbon de terre.

Les avantages d'une ſemblable étuve, font deſirer à M. l'Abbé Sauvage, qu'on puiſſe en conſtruire ſur ce modéle dans les campagnes, en prépoſant ſur chaque étuve un homme entendu, à qui les particuliers donneroient leurs couvées à faire; on préviendroit, dit-il, les nombreux accidens où le défaut d'expérience jette ſi ſouvent les couveurs ordinaires: ſi ce vœu pouvoit être rempli, ainſi que celui de M. Conſtant Caſtellet, pour empêcher que le Public ne fût trompé dans l'achat de la graine, il y auroit ſans doute lieu de ſe flatter de voir augmenter nos récoltes de ſoie, leur réuſſite dépendant principalement de ces deux objets. Celui de la couvée eſt ſi intéreſſant, que j'ai cru ne devoir rien omettre de tout ce qui peut engager à y donner plus d'attention que par le paſſé. J'y reviendrai

encore en répondant à la question suivante.

QUESTION XXX.

Ne peut-on pas parer au danger qu'il y auroit d'échauffer la graine par le feu?

Vous avez vu, Monsieur, par la description que donne M. l'Abbé Sauvage de son étuve, qu'il a porté toute son attention à donner à la chaleur une issue par le haut de son bâtiment; ainsi n'y ayant point à craindre qu'elle se rabatte sur les graines, je ne suis point surpris que la couvée n'en souffre pas; mais je ne puis taire mon étonnement sur la facilité que M. Sauvage trouve à graduer la chaleur dans cette étuve jusqu'au trente-sixiéme dégré du Thermomètre de M. de Reaumur. Cette piéce ayant six pieds en quarré, dont deux ne sont recouverts qu'à claire-voie, outre la lucarne

pratiquée sur le mur de pignon, est censée presque ouverte : la couvée peut bien ressentir la chaleur des foyers, mais ce ne doit être que lorsqu'elle en est rapprochée ; & dans ce cas les clayons suspendus, comme il le dit, à la hauteur de trois pieds, qui doit être celle des foyers, sont exposés à en être brûlés, & lorsqu'on les en éloigne, à ne ressentir que le froid procuré par les ouvertures du toit. Les vents si fréquens dans la saison du printemps, doivent renverser la graine de dessus les clayons en agitant sans cesse le linge qui la couvre ; enfin, les oiseaux, les rats, la pluie & les orages doivent pénétrer dans tout ce local, & y causer les plus grands désordres. Toutes ces objections que je vous prie de ne regarder que comme des doutes, seroient sans dou e bien-tôt détruites par M. l'Abbé Sauvage, si j'étois à portée de les

lui proposer ; cependant, sans diminuer ma confiance dans ses lumieres, elles m'ont paru assez fortes pour ne pas suivre le même plan de son étuve dans celle que je me suis procurée. Je me suis souvenu que M. l'Abbé Sauvage ne désapprouvoit l'étuve des Boulangers, que parce que la chaleur ne trouvoit pas à s'y échapper. J'ai donc choisi sous le toit de ma maison, une piéce de neuf pieds en largeur, douze de longueur sur huit de hauteur sous le comble. C'est-là où j'ai substitué à la chaleur d'un four, celle d'un poële en brique que j'échauffe avec du bois, & dont la fumée est conduite en dehors par quelques pieds de cornets en tôle ; j'ai fait deux ouvertures au toit, qui n'ont de grandeur que celle nécessaire pour recevoir deux cornets qui débordent au-dessus du toit d'un pied & demi, & qui attirant sans cesse l'air de l'in-

térieur de l'appartement, ſont ſuffiſans pour donner à la trop grande chaleur l'échappement deſiré, & renouveller l'air; ces tuyaux qui ſont en tôle, ont un coude qui eſt amovible, & que j'oppoſe au vent ou à la pluie, de ſorte que je ne ſuis incommodé ni de l'un ni de l'autre; le haut de ces cornets eſt garni d'une grille en fil-de-fer qui en défend l'entrée aux oiſeaux & aux rats. J'ai fait placer dans cet appartement deux chevalets qui ſupportent horiſontalement des lattes ſur leſquelles je poſe pluſieurs tamis d'un pied de diametre, garnis d'une gaze ou toile de ſoie fort ſerrée, ſur laquelle je répands & diſtribue les graines ou œufs de Vers à ſoie avec égalité, non pas comme M. l'Abbé Sauvage, à l'épaiſſeur d'un travers de doigt, mais ſeulement de deux ou trois lignes; ces tamis ſont placés ſur ces chevalets à une hauteur

commode pour y porter la vue ſans y toucher.

La chaleur de mon étuve eſt réglée par un Thermomètre ; je me rends maître du degré par le ſecours d'une ſoupape placée dans le cornet du poële, dont le feu ne porte ce dégré qu'au dix-ſept ou dix-huitiéme, à moins que la chaleur de la ſaiſon ne l'augmente juſqu'au vingtiéme, qui eſt le point où je l'arrête, parce que je le regarde comme ſuffiſant à la graine pour éclorre, qui d'ailleurs n'étant point entaſſée, n'a pas beſoin d'être remuée. Sa tranſpiration a un cours libre, ne craint point de ſe concentrer & de croupir, & ſe trouve entiérement enveloppée par un même dégré de chaleur, ſoit en deſſous, ſoit au-deſſus des tamis ; la ſimple gaze de ſoie ſur laquelle elle eſt répandue, n'y apportant aucun obſtacle. Si je veux renouveller l'air très-promptement, cela m'eſt aiſé,

en ouvrant une fenêtre & la porte. Cette eſpece d'étuve eſt ſimple & de peu de dépenſe, chacun peut en avoir une ſemblable dans ſa maiſon; celle de M. l'Abbé Sauvage exigeant une élévation de dix-huit pieds, ne peut ſe trouver dans aucuns bâtimens ordinaires; on eſt obligé de bâtir exprès.

QUESTION XXXI.

En ſe ſervant d'un Thermomètre, à quel degré doit-on le ſoutenir?

Il y a bien du danger, ſoit pour faire éclorre la graine, ſoit pour élever les Vers, à porter la chaleur à un trop haut dégré. Quelque échapement qu'on lui donne, il ne faut qu'un inſtant pour cauſer un grand ravage dans l'attelier; le froid n'a pas des ſuites ſi funeſtes ſur la vie de nos inſectes, parce qu'il ne fait que retarder la couvée ou la récolte. Les Vers que j'eſſayai d'élever en

plein air, ne périrent point des froids qu'ils essuyerent pendant trois semaines, & dont rien ne les mettoit à l'abri; leur vie en fut seulement prolongée & leur travail retardé: cependant l'inconvénient du froid est bien fâcheux, parce qu'il entraîne une plus grande dépense en feuilles, & augmente à tous égards les frais de l'éducation: il est donc bien important de trouver un juste milieu. M. l'Abbé Sauvage que je me fais toujours un plaisir & un devoir de citer, pense que le vrai dégré de chaleur qu'il convient de donner, doit être celui qu'on desire pour soi-même, à la fin d'Avril ou au commencement de Mai, ce qui revient du dix-huit au vingtiéme dégré, comme je le pense moi-même, & me fait croire avec quelque fondement, que c'est par erreur, lorsqu'il dit ailleurs, qu'il le pousse depuis le vingt-huit jusqu'au trente-deux &

trente-ſixiéme, parce qu'aucun homme ſenſible ne pourroit ſupporter une telle chaleur ſans en être vivement incommodé, quelqu'iſſue qu'on lui ait ménagée.

QUESTION XXXII.

N'y a-t-il pas de l'inconvénient à ouvrir trop ſouvent les ſachets ou les boëtes qui renferment la graine, pour viſiter ſi elle commence à éclorre?

Je crois avoir déja répondu, ou prévenu cette queſtion; mais les répétitions dans un Ouvrage tel que celui-ci, ſont néceſſaires & pardonnables. On ne ſauroit trop revenir à ce qu'il eſt important de ſavoir & de bien faire entendre; d'ailleurs je ne veux rien changer à l'ordre & à la diſtribution des queſtions, qui ſont la baſe de cette inſtruction.

J'ai dit précédemment, qu'il étoit néceſſaire d'ouvrir ſouvent les

nouets, sachets ou boëtes, afin de leur donner un nouvel air, & de laisser exhaler celui que la transpiration de la graine ne peut manquer de corrompre; mais comme cette transpiration est peu sensible dans les premiers jours de la couvée, à laquelle même on donne peu de chaleur, on doit se contenter d'ouvrir les nouets ou boëtes une ou deux fois dans les vingt-quatre heures, toujours dans un endroit chaud & en remuant à chaque fois la graine; en visitant ainsi les sachets, on connoît l'état présent de la graine; lorsqu'on s'apperçoit qu'elle commence à blanchir, on la visite plus souvent; & enfin, arrivé au temps où elle s'annonce pour devoir éclorre incessamment, il faut répéter cette opération à toutes les heures, la nuit ainsi que le jour. Pour vous mieux convaincre de cette nécessité, je vous prie d'observer, que la matiere

fluide & glaireuſe renfermée dans la coque que le Ver a percée en naiſſant, ſe répand ſur toutes les autres, & qu'elle y fermenteroit & croupiroit, ſi on ne lui donnnoit de l'air.

QUESTION XXXIII.

Combien de temps faut-il ordinairement pour faire éclorre la graine ?

Le temps que la graine met à éclorre, dépend du plus ou moins de chaleur qu'elle aura reſſenti pendant l'hiver. Si l'endroit où elle aura été conſervée étoit chaud, la graine éclorra plus promptement : il en eſt de même, ſi les mois de Février & de Mars ne ſont pas froids. Quoiqu'il y ait un proverbe qui dit, *Tard à éclorre, tard à tout*, & qu'on ait obſervé que les Vers les plus diligens à la montée & au filage, ſont ceux qui ont été les plus prompts à éclorre, néanmoins la couvée ne veut

veut point être preſſée. Lorſqu'elle eſt bruſquée dès le commencement par une trop grande chaleur, la graine n'éclôt jamais bien. Il en périt une grande partie, & ce qu'il en reſte eſt ſujet à une maladie, qu'on nomme *Graſſerie*; c'eſt ce qu'il arrive ordinairement lorſqu'on eſt ſurpris par la pouſſée de la feuille; alors on eſt effrayé de ce contre-temps, & on veut avancer la couvée par le ſecours d'un trop grand dégré de chaleur. On ne doit cependant pas dans cette occaſion, en aller plus vîte: il faut toujours graduer inſenſiblement la chaleur d'un jour à l'autre, & attendre ſans impatience le moment fixé par la nature & la ſaiſon. Enfin, pour dire quelque choſe de précis, on obſervera que la graine bien hivernée, éclorra en neuf à dix jours, autrement en dix ou douze; ſi ces termes ſont abrégés de moitié, il périra beaucoup

de Vers dans la durée de l'éducation.

QUESTION XXXIV.

Si la graine éclôt trop lentement, n'est-il pas quelques moyens qui puissent hâter la naissance du Ver?

Il n'est point d'autres moyens pour hâter la naissance des Vers, qu'un redoublement d'attention à tout ce que nous avons dit dans les réponses aux précédentes questions.

QUESTION XXXV.

Si toute la graine n'éclôt pas, après combien de jours connoîtra-t-on que celle qui n'a pas éclos, n'éclorra pas du tout?

Il en est de cette semence comme de toutes les autres. Quelques précautions qu'on ait prises, quelque soin qu'on se soit donné, il est bien difficile que sur environ quarante-deux mille œufs que contient une once de grai-

ne, il n'y en ait quelque peu qui ne ſoient ſans germes ou qui n'aient ſouffert de quelque accident dans la nature, qui nous ſont inconnus; c'eſt pourquoi, après les deux premiers jours où l'on a commencé à ſortir des Vers de la couvée, on abandonne ce qu'il reſte de graine, parce qu'alors on eſt aſſuré que ce reſte n'éclorra pas ou ne produira que des Vers tardifs & pareſſeux, qui ne feront point auſſi vigoureux que les premiers, & toujours d'un mauvais rapport. Auſſi avons-nous toujours obſervé, que ceux des premieres levées ont toujours le mieux réuſſi. Nous conſeillons donc, pour compenſer le déchet qu'on ne peut abſolument éviter, de mettre couver quelques onces de plus de graine, qu'on ne ſe propoſe d'abord d'en élever; par exemple, une demi-once ſur quatre, & de ſuivre la même proportion dans une plus

grande quantité. Par ce moyen, on pourra faire en ſûreté le ſacrifice de la graine pareſſeuſe.

QUESTION XXXVI.

Ne peut-on pas, avant de mettre éclorre la graine, lui donner quelque préparation qui puiſſe en aſſurer la réuſſite ?

J'ai dit ci-devant, que l'expérience nous a appris que les meilleures préparations à faire aux graines, ſont de n'en faire aucunes ; j'ajouterai ici, que les bains dans l'eau ou dans différentes qualités & nature de vins, que quelques perſonnes pratiquent, ſont plus propres à refroidir la graine, qu'à l'animer.

QUESTION XXXVII.

Les odeurs bonnes ou mauvaises, ne peuvent-elles pas empêcher la graine d'éclorre ?

La graine est une coque qui renferme une matiere glaireuse, dans laquelle se conserve l'embrion ; cette coque n'est susceptible d'aucunes des impressions que les bonnes ou les mauvaises odeurs peuvent communiquer, qui ne sauroient l'empêcher d'éclorre. En Provence & en Languedoc, le sac aux graines est suspendu au plancher de la cuisine ; l'humidité peut la pourrir, une gelée très-forte tuer le germe, la seule chaleur peut la faire éclorre, & le froid la retenir au-delà du terme ordinaire.

QUESTION XXXVIII.

Lorſque la graine commence à éclorre, faut-il lever ſur le champ les Vers éclos, & pourroient-ils périr, ſi on les laiſſoit un ou deux jours ſans leur donner de la nourriture?

Si la couvée a été bien faite, les premiers Vers qui paroîtront ſeront bien-tôt ſuivis de nombre d'autres; il n'eſt pas douteux qu'ils ne vinſſent à périr, ſi on les laiſſoit ſans nourriture pendant deux jours & même moins, ſurtout étant renfermés dans le nouet, & dans le degré de chaleur qui les a fait éclorre: quand je dis qu'ils périroient, je veux ſeulement vous faire entendre que vous ne les éléveriez pas juſqu'à la premiere mue.

QUESTION XXXIX.

Quelle eſt la meilleure méthode d'élever les Vers éclos?

Si les graines ont été miſes dans des ſachets ou nouets, on aura eu ſoin pendant le temps de la couvée, de préparer de petites boëtes de ſix pouces de diamètre, pour chaque once de graine. Dès qu'on s'apperçoit que les Vers commencent à éclorre, par quelques-uns qui ont quitté leur coque & ſont répandus ſur la toile, il eſt temps alors de verſer toute la graine dans les boëtes ſur une légere couche de coton, recouverte d'un linge ſouple, blanc & uſé: on égaliſe le mieux qu'on peut la graine ſur cet eſpece de matelas; on la couvre enſuite d'un parchemin criblé de petits trous & qui aura été coupé à la meſure de la boëte: c'eſt ſur ce parchemin qu'on jettera de la feuille de mûrier, après

quoi on fermera la boëte de ſon couvercle, & on la tiendra dans le même endroit où étoient les ſachets, c'eſt-à-dire, dans le même dégré de chaleur; on viſitera d'heure en heure cette boëte pour donner de l'air aux graines, en les éparpillant doucement & légérement avec la barbe d'une plume; on conçoit que pour cet effet, il faut à chaque fois enlever le parchemin ſans déranger les feuilles de mûrier qu'on a mis deſſus, ce qui ſe fait avec facilité, ayant attaché des fils de chaque côté du parchemin, qui ſe croiſant & ſe raſſemblant par un nœud dans le milieu, vous donne toute l'aiſance néceſſaire pour le ſortir de la boëte. Toute cette opération doit ſe faire dans un lieu chaud, & à l'abri de l'air extérieur.

Si la couvée a été commencée dans des boëtes, au lieu du ſachet, vous ne ferez alors qu'ajouter aux boëtes

boëtes le parchemin que vous couvrirez de feuilles, & en userez pour le reste, comme il vient d'être dit.

Si la couvée a été couverte dans une étuve, ce sera encore la même chose, le parchemin sera mis dans les tamis avec des feuilles de mûriers.

L'usage en général, est de se servir d'un papier criblé au lieu du parchemin : cependant ce dernier est préférable, parce que le papier attirant l'humidité des feuilles de mûrier, se colle contre les graines & les refroidit ; ce qui empêche quelquefois le Ver de quitter aussi facilement sa coque, & de sortir par les trous dont le papier est criblé pour aller à la feuille.

Après avoir ainsi disposé ses boëtes ou tamis, on ne tarde pas à voir éclorre les Vers & se répandre sur la feuille de mûrier, dont l'odeur excitée par la chaleur, leur ouvre

l'appétit. On attend que les feuilles de mûrier ſoient ſuffiſamment garnies de Vers pour faire la premiere levée, c'eſt-à-dire, ôter ces mêmes feuilles avec les Vers qui les couvrent, pour les mettre dans d'autres boëtes plus grandes, au fond deſquelles on aura placé une feuille de bon papier.

Après cette premiere levée, on remet le parchemin criblé ſur les graines; on le garnit d'autres feuilles de mûrier pour une ſeconde levée qu'on obtient pluſieurs heures après, & qu'on léve de même pour être miſes dans une autre boëte. On fait ainſi dans un jour trois & même quatre levées, & n'y ayant qu'une ſeule once de graines dans chaque boëte de la couvée, il arrive qu'il en reſte fort peu à éclorre pour le lendemain; ſi au contraire, vous avez mis pluſieurs onces dans la même boëte à l'épaiſſeur d'un tra-

vers de doigt, comme le conseille M. l'Abbé Sauvage, ce ne sera qu'après plusieurs jours que vous serez assuré de toute la levée de vos Vers, parce que dans cette épaisseur, tous ne ressentent pas le même dégré de chaleur, & que ceux qui restent à éclorre, ont peine à percer à travers de tant de coques qu'ils entraînent apres eux par le fil qu'ils commencent à jetter en naissant; ce qui les fatigue.

Les feuilles de mûrier suffisamment garnies de Vers, sont portées dans d'autres boëtes, comme nous l'avons dit: ces dernieres doivent avoir un pied en largeur sur un & demi ou deux en longueur, avec un rebord d'un pouce & demi de hauteur; il faut avoir attention de placer ces feuilles couvertes de Vers éloignées les unes des autres & seulement dans le milieu de la boëte, de sorte qu'elles n'occupent que le

tiers environ du fond, parceque les Vers étant deſtinés à reſter dans cette boëte juſqu'après leur premiere mue, & groſſiſſant tous les jours, il arriveroit qu'ils ne pourroient pas y contenir, ſi dès le commencement on ne prévoyoit pas leur état futur, en les tenant fort au large.

QUESTION XL.

Ne doit-on pas ſéparer les levées que l'on fait dans les boëtes à couver, à meſure que les Vers écloſent?

Cette attention eſt importante, pour rendre les Vers plus égaux au temps de la montée; mais pour ne pas multiplier les claſſes, il ſuffira de ſéparer toutes les levées d'un même jour, & de conſerver juſqu'au bout cette égalité d'âge, afin de n'être pas obligé, lorſque les Vers voudront filer, de ramer en un jour toutes les tables, ce qui ſeroit difficile, & donneroit beaucoup d'embarras. On

ſera très-bien d'en uſer de même, lors de la couvée, c'eſt-à-dire, de ne pas commencer la couvée de toute ſa graine le même jour, mais d'en faire pluſieurs, à la diſtance d'un, deux ou trois jours; par cet arrangement, l'éducation, il eſt vrai, ſera plus longue, mais elle ſera plus ſûre, & donnera moins d'embarras; d'ailleurs, s'il arrive des temps qui ſoient capables de nuire aux Vers qui fileront, vous aurez l'eſpérance d'un changement en faveur de ceux qui viendront après.

QUESTION XLI.

Faut-il conſerver beaucoup de chaleur aux Vers dès qu'ils ſont éclos?

La nature fait naître le Ver à ſoie couvert de poils, qu'elle lui entretient pendant le premier âge, qui ſe diſſipent au ſecond, & ne paroiſſent plus au troiſiéme; ce qui dénote qu'ils ont plus beſoin de chaleur en

naissant & dans les premiers temps de leur vie, que sur la fin. Il convient donc, après qu'ils sont éclos, de les entretenir au même dégré de chaleur que celui qui leur a donné la vie.

QUESTION XLII.

N'est-il pas dangereux de les tenir trop chaudement dans le premier âge ? cela ne peut-il pas les rendre trop délicats & susceptibles de l'impression de l'air frais, lorsqu'ils seront plus gros ?

La chaleur que j'ai dit leur être nécessaire, ne pourroit nuire à ces animaux, qu'autant qu'elle seroit étouffée ; mais étant libre & pouvant se dissiper aisément, on feroit mal de la leur refuser ; ils en mangeroient moins ; car leur appétit se régle sur le plus ou le moins de chaleur qu'ils ressentent, & ils dissiperoient cependant beaucoup de

feuilles qui s'entasseroient dans la litiere ; d'ailleurs, après les deux premiers âges, ils sont moins délicats, & l'impression de l'air frais auquel on les accoutume insensiblement, ne peut leur nuire, parce que chaque jour de leur vie les avance dans la belle saison ; il convient donc de ne rien négliger dans le commencement, de tout ce qui peut contribuer à les rendre forts & vigoureux. Il semble qu'il suffise, dit M. l'Abbé Sauvage, d'avoir mis une fois ces petits animaux en train d'aller, pour qu'ils suivent d'eux-mêmes la premiere impression qu'on leur a donnée.

QUESTION XLIII.

Quelle nourriture convient-il de donner aux Vers à ſoie dès leur naiſſance ; eſt-ce de la feuille des grands arbres, des eſpaliers ou des pourrettes ?

Il eſt inutile de penſer qu'au défaut de la feuille de mûrier, on puiſſe élever les Vers avec celle d'autres arbres, comme bien des perſonnes ſemblent le croire ; les feuilles d'ormes, de roſiers, de chênes, de laitue, &c. leur ſont abſolument étrangeres ; s'ils en mangent pendant quelques jours, ce ſera ſans groſſir, & ils pourroient également vivre pendant le même temps ſans manger & ſans riſque, pourvu qu'ils n'euſſent que peu de chaleur. Quant aux différentes eſpéces de feuilles de mûriers, il convient de leur donner de celle du jeune ſauvageon, ſoit qu'il ſoit élevé en eſpaliers ou en pour-

rettes dans les pépinieres; c'eſt cette feuille qui eſt la plus printaniere, celle qui ſe durcit le plutôt en avançant dans la ſaiſon, & qui demande par conſéquent à être ramaſſée la premiere. Il y a cependant un choix à faire dans ce même genre de feuilles; la meilleure eſt celle provenue de la graine du mûrier-roſe ou d'Italie.

QUESTION XLIV.

La feuille des grands arbres ſeroit-elle trop nourriſſante, ſur-tout des arbres entés?

On tarderoit trop long-temps à mettre éclorre les Vers, ſi, pour les nourrir dans le premier âge, on n'avoit à cueillir des feuilles que ſur les arbres ſauvageons à hautes tiges; elles y paroiſſent fort tard; on eſt ſouvent à la fin de Mai, que cette feuille eſt encore auſſi petite que celle du perſil; il eſt vrai qu'auſſi-

tôt que les chaleurs commencent à devenir ſenſibles, elle croît fort promptement, mais elle ſe durcit de même. La feuille des arbres entés à hautes tiges ſe préſente plutôt, croît plus vîte & ſe ſoutient en maturité plus long-temps; ſi on ne la cueille pas pour en nourrir les Vers du premier âge, ce n'eſt pas que l'on craigne qu'elle fût dure ou trop nourriſſante, mais c'eſt par économie qu'on la conſerve juſqu'à ce qu'elle ait acquis toute ſa grandeur : alors un arbre de dix ans, donne cinquante livres peſant de feuilles ; ſi elles euſſent été ramaſſées auparavant, à peine en auroit-on retiré trois à quatre livres. J'ai vu un de mes voiſins, eſſayer d'élever le produit de trois onces de graines avec la ſeule feuille du mûrier enté, appellé *Roſe* ou d'*Italie*, & uniquement avec les bourgeons que ces arbres nouvellement plan-

tés, pouſſoient au long de la tige, ou qui devoient être retranchés à la tête; ces Vers réuſſirent au-delà de mes eſpérances & des ſiennes; ce qui prouve d'une part, que la feuille du mûrier enté de cette eſpece, eſt bonne aux Vers dès le premier âge; & d'un autre côté, que les bourgeons même ne leur nuiſent pas.

QUESTION XLV.

N'y a-t-il pas une amertume dans la feuille des pourrettes & des eſpaliers, lorſqu'ils ſont nouveaux, qui puiſſe nuire à la ſanté du Ver?

Si ces feuilles ne ſont pas voiſines d'un marais, ſi elles n'ont point été brouïes par la gelée, ſi, trop près de l'eau, elles ne ſont pas ſouvent humectées par les brouillards ou les roſées, enfin ſi elles ſont cueillies après que le Soleil ou les vents auront purifié l'air du matin, ces

feuilles doivent être fort convenables aux Vers ; & la jeuneſſe des plantes, bien loin de leur communiquer quelques défauts, ne peut que les rendre plus tendres & meilleures aux Vers.

QUESTION XLVI.

Lorſqu'on cueille la feuille pour ces jeunes Vers, ne faut-il pas ôter toutes les pointes jaunâtres, comme mauvaiſe nourriture, & ne leur donner uniquement que des feuilles vertes?

Si par les pointes jaunâtres dont vous me parlez, Monſieur, vous entendez celles qui ſe trouvent encore au bout de chaque feuille après les gelées de la fin d'Avril ou du commencement de Mai, il faut ne point cueillir alors ces feuilles : ce reſte de jaune qu'elles ont encore, ne provient que de ce que la sève qui les avoient abandonnées, ne les

a pas encore regagné entiérement ; deux jours de plus les rendront entiérement vertes ; ſi cependant on n'a point d'autres feuilles, on peut les donner aux Vers telles qu'elles ſont, ils ne s'attacheront qu'aux parties vertes, dont les ſucs les nourriront. Si vous entendez parler des bourgeons qui terminent les nouveaux jets, & qui ſont de nouvelles pouſſées à la branche, il y a bien des gens qui croient que cette pouſſe tendre & comme en herbe, pleine de ſuc, engendre la maladie de la graſſerie ; en conſéquence ils ont l'attention d'éplucher toutes les feuilles après la troiſiéme mue, ce qui n'eſt pas d'un grand embarras dans une petite éducation. M. l'Abbé Sauvage aſſure avoir fait l'expérience de nourrir tous les Vers d'une table, avec cette jeune pouſſe de la cîme des branches, & n'avoir preſque point eu de gras dans cette par-

tie, tandis que tout en fourmilloit dans une autre à côté, nourrie avec de la feuille ordinaire; d'où il inféré qu'il est inutile d'éplucher la feuille, & que bien loin que celle-ci engendre des gras, c'est elle au contraire, qui peut garantir les Vers de cette maladie. Quant à moi, Monsieur, je ne puis blâmer ceux qui, dans une petite éducation, ne donnent point à leurs Vers de ces nouveaux scions; j'ai toujours observé que les Vers ayant une feuille faite à manger, négligent celle-là, que j'ai presque toujours vu sortir des litieres toute entiere; la cause en est peut-être, de ce qu'elle se flétrit aussi-tôt qu'elle est cueillie, & tombe en pourriture. Quoi qu'il en soit, dans un grand attelier, il n'est pas possible, à moins d'y occuper bien du monde, d'éplucher la feuille; il doit suffire de savoir que ces nouveaux scions, quoiqu'ils ne soient

pas autant au goût de nos Vers que la feuille ordinaire, néanmoins ils ne peuvent nuire.

QUESTION XLVII.

Combien de fois par jour faut-il donner à manger aux Vers dès qu'ils ſont éclos ?

L'uſage le plus conſtant, & le ſentiment du plus grand nombre de ceux qui ont écrit ſur cette matiere, eſt de ne donner aux Vers, dès qu'ils ſont éclos & juſqu'à ce qu'ils dorment de la premiere mue, que deux repas dans le jour, un le matin & l'autre le ſoir. Un très-bon Praticien, dont nous avons un Mémoire, exige que ce ſoit de trois en trois heures, le jour comme la nuit, & que l'on hache la feuille ; enfin, M. l'Abbé Sauvage (qui eſt auſſi de l'avis qu'on doit hacher la feuille) réduit communément ces repas à trois dans le jour : ſavoir, un le matin, le

second à midi & le troisiéme le soir avant de se coucher. M. l'Abbé Sauvage dit aussi, que le nombre & la dose des repas doivent être réglés sur la chaleur de l'attelier, parce que les Vers se morfondroient, si, avec beaucoup de chaleur, on leur servoit peu de feuilles, & que d'un autre côté, celle-ci s'entasseroit & se dessécheroit à pure perte, si l'on en jettoit beaucoup à des Vers qui n'auroient qu'une chaleur médiocre. Voilà, Monsieur, la pratique que je suis moi-même, en observant aussi de ne jamais donner un nouveau repas, que le précédent n'ait été rongé; alors entretenant le même dégré de chaleur, il n'y aura jamais de risque de multiplier les repas, & d'en donner trop souvent, sur-tout en jettant peu de feuilles à la fois aux Vers. C'est le moyen de leur former un bon tempérament dans leur jeunesse.

QUESTION XLVIII.

Eſt-il eſſentiel de hacher la feuille aux Vers dans le premier & ſecond âge?

J'ai vu obſerver cette pratique dans de petites éducations. M. Sauvage la recommande beaucoup : « C'eſt un très-bon uſage, dit-il, » de hacher ou de couper avec un » couteau la feuille en menus mor- » ceaux, pour la répandre plus éga- » lement ſur l'aire ou la place que » les Vers occupent ; ils ſont tous, » par ce moyen, à portée de man- » ger ſans beaucoup ſe déplacer, & de » manger tous également; au lieu que » s'entaſſant ſur les trochets de feuil- » le entiére, qui laiſſent toujours de » grands vuides, ſi l'on veut n'en » donner que la quantité néceſſaire, » les uns mangent plus que les au- » tres, ils croiſſent inégalement; ce » qui eſt un inconvénient qu'on doit » éviter. D'ailleurs, en coupant la

» feuille en menus morceaux, on
» présente aux Vers une plus grande
» quantité de bords; & c'est par-là
» qu'ils l'attaquent plus volontiers;
» on fait les morceaux plus grands,
» à mesure que les Vers avancent
» & passé la seconde mue, on donne
» dans les âges suivans, la feuille tou-
» te entiere ».

Le même Praticien, Monsieur qui conseille de régler les repas de trois en trois heures, aux Vers qui viennent d'éclorre, donne dans ses Mémoires, la maniere de hacher la feuille; il faut l'émonder du bois des mûriers, & autres parties étrangeres qui peuvent s'y rencontrer, arranger ensuite les feuilles dans la main, autant qu'elle peut en contenir, les couper avec un couteau bien tranchant, sur une planche de sapin qui soit neuve & polie au rabot, pour la jetter à mesure dans des urnes de terre vernissées. Cette opéra-

tion doit ſe faire le matin & le ſoir, pour en avoir de toutes prêtes aux repas de la nuit, qu'il faut exactement recommander. Pendant les deux premiers âges des Vers, on ne doit couper la feuille que de l'épaiſſeur d'un écu, &, paſſé ce temps-là, lui donner l'épaiſſeur d'un doigt.

Comme on ne peut point argumenter des faits réſultans d'une petite éducation, contre ceux d'un nombreux attelier, & que dans le premier cas, on attribue ſouvent ſes ſuccès à des ſoins qui peuvent avoir été au moins indifférens, je ne dirai point que cette pratique ne puiſſe être bonne; mais je ſouhaiterois que dans ce cas, on pût avoir aſſez de bras à ſes ordres, pour hacher cette quantité de feuilles : cependant, outre que je ne ſaurois penſer que cette methode puiſſe être, ſoit en petit, ſoit en grand, d'une ſorte d'importance, ne pourroit-on pas

objecter à M. l'Abbé Sauvage, que c'est s'éloigner de la nature, que de couper ainsi les morceaux à nos insectes, qui, en attaquant la feuille dans sa circonférence, la mangent dans ce sens jusqu'aux fibres, par l'instinct naturel qu'ils ont de commencer par la partie la plus tendre pour y prendre du goût & de l'appétit? Au surplus, en ne laissant point manquer de nourriture aux Vers, tant qu'ils auront bien mangé celles des précédens repas, on n'a point à craindre qu'il y en ait dans le nombre qui en soient privés; & s'ils sont obligés de se déplacer pour chercher la feuille, ce que M. Sauvage veut éviter, cet exercice leur est favorable, puisqu'il leur fait quitter la litiere dans la place qu'ils y occupoient, les rafraîchit pour le moment & augmente leur appétit. Tout ceci n'est que conjecture, mais peut bien être opposé à celles sur les-

quelles on veut établir la pratique de la feuille hachée. Je n'ajouterai point ici comme preuve, l'expérience que j'en ai faite; elle me réussit si mal, que je ne l'ai pas répétée; un seul essai ne doit mériter aucune considération.

QUESTION XLIX.

Combien les Vers à soie ont-ils de maladies?

Les Vers à soie ont quatre mues dans le cours de leur vie, qu'on nomme vulgairement *maladies*, parce qu'ils en sont violemment fatigués, & que beaucoup y périssent: les soins qu'on leur donne, diminuent le déchet sur la quantité de Vers qu'on nourrit, mais ne peuvent jamais l'empêcher entiérement. Ces mues cependant ne doivent pas être regardées comme maladies, mais comme une révolution dans leur nature, dont rien n'est

capable de déranger le cours, ni de changer les ſymptômes & les accidens. Ces quatre différens états leur ſont naturels & néceſſaires; on les appelle *mues* ou *dormilles*, parce qu'ils y dorment réellement, & parce qu'à chacun ils ſe dépouillent de leur peau, pour en prendre une nouvelle. On connoît un autre Vers à ſoie qui n'éprouve que trois mues, & qui s'apprête à filer lorſque les autres muent pour la quatriéme fois; mais ce Vers, beaucoup plus petit que ceux que nous élevons, pour l'ordinaire, réuſſit ſi mal en France, & donne un ſi petit & ſi foible cocon, qu'on a renoncé à l'élever.

QUESTION L.

Combien de jours mangent-ils, depuis qu'ils ſont éclos, juſqu'à leur premiere mue ?

On ne peut déterminer préciſément l'intervalle que les Vers mettent, depuis qu'ils ſont éclos juſqu'à leur premiere mue. Ce terme eſt plus ou moins long, & dépend du dégré de chaleur dans lequel ils auront été tenus, de la qualité de la feuille dont ils auront été nourris, & de la beauté de la ſaiſon. Si la couvée a été bien faite, ſi les Vers ont été élevés au même dégré de chaleur qui les a fait naître, c'eſt-à-dire, entre le ſeize ou le dix-huitiéme dégré; ſi cette chaleur n'a point été étouffée, & qu'elle ait eu un échapement; ſi la feuille n'a point été brouïe par la gelée, qu'elle ſoit tendre & bien verte; ſi enfin le temps n'eſt point nébuleux, froid & hu-

mide, les Vers alors n'emploieront que ſix à ſept jours au plus à manger, depuis leur naiſſance juſqu'à la premiere mue, & en ſeront dehors le huitiéme; ſi au contraire, on leur refuſe des ſoins, & que la ſaiſon leur ſoit contraire, ſoit pour la chaleur, ſoit pour la qualité de la feuille, vous ne devez pas être ſurpris s'ils demeurent douze à quinze & même diz-huit jours avant que d'entrer ou être dehors de leur premiere mue : vous devez craindre alors qu'ils ne vous donnent que peu de produit.

QUESTION LI.

Qu'entend-on par ce terme de maladies? *Eſt-ce un ſommeil, ou engourdiſſement du Ver?*

C'eſt l'un & l'autre, ſans pouvoir être appellé *maladie*, comme nous l'avons dit, en répondant à la queſtion quarante-huitiéme. Cet état les affoiblit beaucoup; cependant il leur eſt

eſt naturel & même néceſſaire, dit-on, pour la cuite des parties glutineuſes dont ils forment enſuite leur fil, ils ont beſoin pour lors que la chaleur leur ſoit augmentée, afin de leur donner des forces pour ſortir de cet état léthargique.

QUESTION LII.

Faut-il donner à manger aux Vers, lorſqu'ils ſont en mue?

La feuille qu'on leur donneroit alors, ſeroit perdue, parce qu'ils ne la mangeroient pas; cette perte ſeroit peu de choſe, mais les Vers alors s'entaſſant dans la premiere litiére, ſe trouveroient encore ſurchargés par la feuille nouvelle; ils n'ont beſoin alors que d'être tranquilles & en repos: ainſi on ne doit point remuer les boëtes dans leſquelles ils ſont; il ne faut pas même leur donner aucune fumigation ou parfum.

QUESTION LIII.

A quoi connoît-on que les Vers sont en mue ; quelle est alors leur figure ?

Lorsque les Vers veulent entrer en mue, ils perdent l'appétit ; ils paroissent languissans ; leur peau devient luisante ; ils se cachent dans la litiere ou le reste des feuilles ; ils se séparent des autres, & pendant environ deux jours, ils demeurent immobiles & sans manger. Dans le fort de cet état, leur tête devient grosse ; ils la tiennent levée ; leur bouche blanchit ; leur peau se ride ; ils deviennent plus courts qu'auparavant, & lorsqu'ils vont en sortir, ils se tourmentent extrêmement pour se dépouiller de la vieille peau qu'ils laissent & qu'on voit dans la litiere. Tous ces symptômes s'apperçoivent bien mieux dans les mues suivantes, parce que le Ver est plus gros.

QUESTION LIV.

Faut-il nettoyer pluſieurs fois les tables ou les boëtes dans le premier âge des Vers, & avant qu'ils aient atteint la premiere mue?

Si les Vers entrent dans leur premiere mue, après ſix, ſept ou huit jours de leur naiſſance, on attendra qu'ils en ſoient dehors pour les lever de deſſus leur premiere litiere; ſi au contraire, cette mue eſt retardée de pluſieurs jours par les contretemps dont nous avons parlé à la queſtion quarante-neuviéme, & qu'en paſſant la main ſous cette litiere, on la trouve humide, il faut alors ſéparer la derniere couche de feuilles des couches inférieures; ce qui ſe fait ſans beaucoup d'adreſſe, en commençant à la lever ou déchirer par un bout de la boëte & en la roulant ſur elle-même, quoique les Vers ſoient deſſus, juſqu'à l'au-

tre extrémité ; on ſoutient dans ſa main ce rouleau pendant le temps qu'il faut pour jetter dehors l'ancienne litiere ; après quoi déployant ces premieres couches dans le fond de la boëte, on donne de la feuille fraîche aux Vers, qui ſe répandent auſſi-tôt. On nomme cette pratique *Châtrer la litiere.* Cette opération ne ſe fait au plus qu'une fois dans le premier âge, & dans le cas ſeulement où la litiere étant trop épaiſſe, fait craindre qu'elle ne ſe pouriſſe & ne ſe corrompe ; ce qui feroit périr les Vers.

QUESTION LV.

Faut-il laiſſer les Vers près les uns des autres, ou les tenir clairs & ſéparés ?

On perdroit beaucoup de feuilles, ſi l'on tenoit les Vers trop ſéparés les uns des autres ; ſi on les tenoit auſſi trop épais, il y auroit à crain-

ôtre que la matiere de leur transpiration croupissant autour de leur corps, ne s'altérât & n'acquît une qualité nuisible à leur santé. C'est pourquoi, en répondant à la question trente-huitiéme, nous avons recommandé, lors de la premiere levée après la couvée, de ne placer les feuilles garnies de Vers, que dans le tiers de la boëte, dans le milieu seulement, & les feuilles même espacées les unes des autres. Le premier repas qu'on donne aux Vers, remplit ces intervalles dans lesquels ils se répandent, & chaque jour jettant proportionnellement de la feuille dans ce qu'il reste de vuide à la boëte, les Vers grossissant, trouvent à se mettre à l'aise; ils demandent dans cet âge d'être tenus plus serrés & plus près les uns des autres, que dans les âges suivans. Un peu de pratique vous apprend bien-tôt à connoître le vrai milieu qu'il con-

vient d'obſerver entre celles de les tenir trop clair ou trop épais ; nous ajouterons ſeulement pour ceux qui n'en ont jamais élevé, que dans ce premier âge des Vers, il faut que chacun de ces animaux, ſi on pouvoit les arranger dans la boëte, euſſent autant de diſtance des uns aux autres, qu'ils occupent chacun de places : on peut ainſi en juger par le coup d'œil.

QUESTION LVI.

N'y a-t-il pas du danger à les changer de place, lorſqu'ils ſont malades ?

Nous entendons toujours par le mot de *malades*, le temps de la mue. Nous avons dit à la Queſtion cinquante-uniéme, que les Vers dans cet état, n'ont abſolument beſoin que de repos & de chaleur ; ce ſeroit les faire périr, que d'oſer dans ce moment les ſortir de leur place.

QUESTION LVII.

Les Vers entrent-ils & ſortent-ils de maladie tous en même-temps?

Cela n'arrive jamais ; cependant on l'obtiendroit, ou du moins l'à peu près, ſi en les ſortant de la couvée, on avoit été bien ſoigneux de ſéparer chacune des claſſes de levée : ce qui eſt très-avantageux & fort pratiquable dans une petite éducation d'une once ou deux de graines ; mais dans de plus grands atteliers, il arrive à cet égard, ce que nous éprouvons, lorſque nous mettons couver la graine, c'eſt-à-dire, des longueurs d'un ou de deux jours ; comme, dans ce dernier cas, nous ne levons pas les premiers Vers qui paroiſſent & que nous attendons que les feuilles en ſoient aſſez garnies pour en paroître noires, de même devons-nous attendre d'en voir la quantité la plus conſidérable de-

hors de la premiere mue, avant que de commencer à vouloir changer de place ceux qui en ſont ſortis.

QUESTION LVIII.

Combien de jours reſtent-ils malades?

Si nous calculons le temps de la mue par ſes différentes périodes, nous compterons trois à quatre jours : ſi nous ne voulons parler que de celui dans lequel les Vers ſont en dormilles & dans le fort de la maladie, ce temps ſera réduit à vingt-quatre heures ſeulement ; mais dans une boëte remplie de Vers, on dit communément qu'ils ſont en mue, lorſqu'on voit en général que c'eſt le plus grand nombre ; & de ce moment à celui où le total en ſera ſorti, il s'écoulera à peu près trois jours ; au reſte le dégré du 18 au 20 d'une chaleur libre & point étouffée, hâtera ce terme.

QUESTION LIX.

A quoi connoît-on que le Ver sort de maladie ; quelle est alors sa figure ?

Lorsque les Vers à soie sont sortis de leur mue, on leur voit de l'empressement à quitter & à s'éloigner de la litiere ; quant à leur figure, il faut bien avoir observé celle qu'on leur a reconnue auparavant pour en faire une juste distinction, quoiqu'elle en differe beaucoup, parce que les Vers sont encore si petits, qu'on a de la peine à appercevoir la différence ; la pratique donne cette connoissance très-promptement ; la seule couleur qu'ils ont alors d'un gris cendré & velouté, suffit en la comparant à la couleur rousseâtre & à la peau luisante qu'ils avoient avant la maladie, pour ne pas s'y tromper.

QUESTION LX.

Faut-il parfumer les Vers ? n'y a-t-il pas du danger à le faire ? quels sont les meilleurs parfums & la maniere de les employer ?

Vous ne trouverez point, Monsieur, d'Auteurs qui aient écrit sur l'éducation ou le régime des Vers à soie, qui n'aient conseillé les parfums, comme une chose très-utile & tres-avantageuse à ces insectes ; plusieurs même, en prescrivant ces parfums, ne font aucunes distinctions pour le temps où il convient de leur procurer ce secours, d'avec celui ou d'autres pensent qu'il leur seroit nuisible. « Parfumez (dit M. » Constant Castellet) les Vers à soie » sortis & changez de la premiére » mue, avec du thym. Vous les par» fumerez aussi toutes les fois qu'il » régnera des brouillards, ou que le » temps sera froid & humide ». Il

conſeille auſſi de placer au milieu de l'appartement, un rechaud avec de la cendre chaude, ſur laquelle on mettra une petite bouteille pleine de vinaigre, dans laquelle il y aura trois ou quatre clous de géroſle & un morceau de canelle; ce réchaud ſera entretenu juſqu'après que les Vers auront été changés de leur mue. Le même Auteur donne la recette d'un parfum particulier, qu'il indique comme un préſervatif aſſuré contre les maladies qui attaquent ordinairement les Vers à ſoie au ſortir de la mue. Ce parfum conſiſte dans quelque peu de ſtorax calamite, autrement dit en larmes, ou du commun, ſi le premier eſt trouvé trop cher, que l'on brûle dans un réchaud au milieu de l'appartement, le même jour que les Vers auront été changés, & le matin du jour ſuivant : avec ce ſecours, quelques malades qu'ils ſoient, quelques dé-

ſeſpérés qu'ils paroiſſent, au moment qu'on a brûlé ce ſtorax, cet Auteur aſſûre, qu'on voit ſortir de leur bouche une goutte d'eau jaunâtre & viſqueuſe, qui eſt cette humeur qui les incommodoit, & dont étant délivrés, ils reprennent leur vigueur & leur appétit. Je finirai ce qui regarde le ſentiment de cet Auteur, par l'obſervation qu'il fait lui-même ſur l'article des parfums. « Au » reſte, comme l'on pourroit méſu-» ſer des différens parfums que je » conſeille, je dois répéter, que ja-» mais il ne faut parfumer les Vers à » ſoie tandis qu'ils ſont en mue; ce » ſeroit le vrai moyen de les faire » périr ».

On trouve dans un Mémoire *ſur l'éducation des Vers à ſoie*, imprimé à Poitiers, un autre procédé de parfum, avec lequel l'Auteur de cet Ouvrage prétend exciter l'appétit des Vers. Son compoſé eſt de

l'encens ou du benjoin, des zeſtes ou pelures de pommes de reinette ſéchées, & un peu de jambon; on mettra le tout enſemble ſur du feu dans des réchauds au milieu de l'appartement. Je tranſcrirai encore une autre recette de parfum, qu'on trouve dans un *Traité ſur les Vers à ſoie*, imprimé à Paris. « On place un
» grand réchaud de feu bien allu-
» mé au milieu de la chambre; on
» prend une poële, & ſans y mettre
» d'eau, on fricaſſe des herbes odo-
» rantes avec du lard ou des mor-
» ceaux de jambon, & on fait en
» ſorte que cela jette beaucoup de
» fumée: cette eſpece de parfum
» fait beaucoup de bien aux Vers ».
Voilà, Monſieur, à peu près tous les parfums qu'on met en uſage, & ſur le bon effet deſquels on compte trop. Lorſque j'ai élevé des Vers en plein air ſans abris & ſans ſoins, je n'en ai jamais apperçu aucuns qui

aient été attaqués des différentes maladies connues dans nos atteliers & contre leſquelles on emploie ces différens parfums ; la raiſon qui les en exemptoit, étoit ſans doute l'air libre qu'ils reſpiroient ; quoique cet air fût ſouvent chargé de vapeurs ; quoique ces animaux mangeaſſent de la feuille mouillée, & qu'ils eſſuyaſſent des froids & de grandes chaleurs : toutes circonſtances qu'on donne, pour être le principe des maladies qui les font périr. Je penſe qu'elles ne les attaqueroient pas, ſi, avec les ſoins qu'on prend, on étoit fermement perſuadé, que le plus eſſentiel de tous, eſt de conſerver la ſalubrité de l'air dans l'attelier, & la plus grande propreté dans l'appartement. M. Sauvage obſerve avec raiſon, qu'anciennement les Vers à ſoie réuſſiſſoient mieux qu'à préſent ; la raiſon qu'il trouve de cette différence, eſt qu'autrefois on éle-

voit peu de Vers dans de grands appartemens, & qu'aujourd'hui, on en éléve beaucoup dans de petits logemens; ce qui ne peut que corrompre l'air par les exhalaisons des litieres, & nous engage à recourir à ces parfums, dont on se passeroit si les atteliers étoient construits de maniere à y pouvoir sans cesse renouveller l'air, & laisser à la chaleur du feu qu'on y pratique, un échappement suffisant, pour qu'elle ne refoulât pas sur les Vers & les litieres. Quoi qu'il en soit de ces parfums, ainsi que de l'extrême confiance qu'a M. Constant Castellet dans leur usage; j'observerai qu'il ne dit pas, comme M. Sauvage l'a cru, que ce secours dispense d'autres soins; il paroît craindre au contraire, qu'on en abuse, par l'attention qu'il a à n'en recommander la pratique que dans le temps seulement où les Vers ne sont pas dans

leur mue; mais si, comme il dit, ces parfums sont si favorables dans le moment qu'il désigne, & si contraire dans un autre, puisqu'il assûre qu'il les feroit périr, l'administration de ce remede me paroît aussi embarrassante que difficile, parce que dans un même attelier où l'on n'a pu conserver assez d'égalité dans l'âge des Vers, & dans les différens états & périodes de leur vie, il s'en trouvera toujours qui entrent ou sont en mue, tandis que d'autres en sortent; de maniere que ne pouvant empêcher que tous à la fois ne ressentent les impressions des parfums, les premiers périront, pour avoir voulu donner ce secours aux autres; il faudroit donc, pour en user avec avantage, avoir autant d'atteliers qu'on auroit de différentes classes de Vers; ce qui seroit non-seulement embarrassant, mais même impraticable. Quoique je n'aie jamais

jamais usé de ces parfums, ma confiance dans les lumieres de M. Constant Castellet, me fait regretter que l'usage en soit difficile; mais je crois qu'on pourroit le réserver pour le temps où les Vers de tout un attelier sont à la grande frese, & sortis des quatre mues; alors il me semble que le storax brûlé dans l'appartement, peut corriger l'air par l'acide qu'il contient, fortifier la peau de nos insectes, & reveiller ainsi par de légeres irritations, ceux qui paroissent lâches, & ne vouloir pas monter sur les rameaux.

QUESTION LXI.

A quel dégré de chaleur faut-il tenir l'appartement des Vers dans leur premier âge?

La chaleur du dix-huit au vingtiéme dégré du Thermometre de M. de Reaumur, est celle qui me paroît le mieux convenir, en sup-

poſant un appartement dont le plancher ſoit élevé de dix à douze pieds avec des ouvertures pour la laiſſer échapper, ainſi que les exhalaiſons des atteliers; avec ce dégré de chaleur, l'appétit des Vers ſe ſoutiendra ſuffiſamment, pour une éducation qui durera 38 à 40 jours. M. Sauvage pouſſe cette chaleur juſqu'au trente-ſixiéme dégré, & abrege cette éducation de quinze jours; il faut croire que ces eſſais n'ont été qu'en petit & dans de vaſtes appartemens. J'en ai fait une dans les chaleurs du mois de Juillet, qui ne dura que 28 jours, avec des graines qui venoient d'être pondues. Les cocons que je recueillis furent très-bons, mais plus de la moitié ou environ les trois quarts des Vers périrent; mon eſſai étoit tout au plus d'un quart d'once de graines, les Vers furent nourris avec de la feuille de la ſeconde pouſſée qui étoit tendre.

QUESTION LXII.

A quoi peut-on connoître que certains Vers ne profiteront pas ; quelle est leur figure, & qu'est-ce qui peut en occasionner le dépérissement ?

Les observations à cet égard, commencent à se faire, dès que les Vers sont éclos. On augure bien ou mal de leur réussite, selon la couleur qu'ils apportent en naissant. On en distingue de trois especes, les roux, les cendrés & les noirs ; cette différence de couleur vient du dégré de chaleur que les œufs ont eu à la couvée. Des nourriciers, très-expérimentés d'ailleurs, l'attribuent aux phases de la lune. La couleur la plus décriée, c'est la rousse ; elle provient d'une chaleur trop forte & au-delà du trentiéme dégré, à la couvée ; celle d'un gris cendré, est, selon le sentiment de M. Sauvage, la meilleure, & qui indique

un bon tempérament ; enfin la couleur naturelle, eſt la noire ; cependant, ſuivant le même Auteur, c'eſt la pire de toutes. « On ne doit faire, dit-il, aucun fond ſur ces » Vers ; ils traînent à la naiſſance, » aux mues & à la montée, où ils » n'arrivent qu'à peine, après avoir » diminué de plus de la moitié. Cette » couleur provient d'une couvée » ſpontanée (c'eſt-à-dire naturelle) ou preſque ſpontanée ». Ce jugement de M. Sauvage eſt contredit par ceux de tous les autres Auteurs, & j'oſerois preſque dire, par l'expérience, ſi je ne croyois que par la couleur griſe qu'il préfere, nous ne fuſſions déja d'accord ſur cette prétendue couleur noire, qui ne l'eſt cependant jamais aſſez parfaitement, pour être abſolument décidée ; quoi qu'il en ſoit, cette couleur noire a toujours été reconnue la meilleure : au reſte, M. Sau-

vage dit ailleurs, que si la couvée a été bien faite, la couleur des Vers sera toujours bonne; j'en excepterai cependant totalement la rousse; l'expérience m'a démontré qu'il falloit ne pas entreprendre d'élever ces sortes de Vers, & que le mieux qu'on avoit à faire, c'étoit de les jetter & faire une nouvelle couvée, avec un feu ou une chaleur plus modérée que la premiere.

On observe encore, que lorsque les Vers tardent trop à entrer dans leur premiere mue, c'est-à-dire, jusqu'à douze & quinze jours, le produit n'en sera pas avantageux; cette circonstance provient de ce qu'ils auront souffert du froid, qu'ils auront peu mangé, & que la feuille qu'on leur aura donnée, aura été brouïe par la gelée & jaunie par les vents du Nord: les Vers sont alors sur un tas de litiere, qui est d'autant plus humide, qu'elle n'est for-

mée que par les feuilles qu'on y trouve toutes entieres. On voit les Vers qui cherchent à en ſortir, & qui ſe répandent ſur les rebords de la boëte, tant en dedans qu'en dehors ; ils ne groſſiſſent point, leur couleur eſt rouſſâtre, leur peau luiſante : ces indices annoncent qu'ils ne profiteront pas, ſi on ne vient promptement à leur ſecours, en châtrant la litiere comme nous l'avons dit, en leur donnant une chaleur convenable, & une nourriture meilleure : ce dernier article dépend plus de la ſaiſon, que de nous-même, ſi nous n'avons pas de la feuille dan s quelque abris.

QUESTION LXIII.

Lorſque les Vers ſortent de leur premiere mue, comment les leve-t-on des boëtes ?

Auſſi-tôt qu'on s'apperçoit que le plus grand nombre des Vers eſt

dehors de la premiere mue, on leur jette de la feuille sur laquelle ils se répandent bien vîte; alors il faut les enlever de la boëte sans les toucher, en prenant les flots de feuilles où ils sont attachés, que vous mettrez dans d'autres boëtes beaucoup plus grandes que les premieres, en écartant chaque flocon de feuilles les uns des autres d'environ d'un pouce dans leur circonférence, parce que vous devez prévoir que les Vers grossiront dans ce second âge, du double au moins de ce qu'ils ont fait dans le premier; c'est par cette raison que, quoique vous vous serviez alors de boëtes beaucoup plus grandes, il vous en faudra au moins deux pour contenir les Vers que vous sortirez d'une infiniment plus petite: & si dès leur naissance vous avez au coup d'œil estimé qu'il falloit à chaque Vers le double d'espace que chacun en occupoit, il faut

de la premiere mue à la ſeconde, leur conſerver le double d'épaiſſeur de leur corps des uns aux autres. En ſortant les Vers de cette premiere boëte, obſervez avec ſoin de n'en point enlever qui ne ſoient ſortis de la premiere mue, & ſi vous en appercevez ſur les flocons de feuilles qui ne le ſoient pas, ôtez-les & les mettez à part ; cela eſt facile, car ces Vers ne s'acrochent point à la feuille, comme ceux qui ont paſſé la mue. Vous pourrez enſuite en faire une boëte particuliere, à laquelle vous donnerez un dégré de chaleur de plus, pour exciter cette eſpéce de Vers à manger & à entrer en mue; malgré cette attention, il eſt bien dangereux que vous ne puiſſiez les ſauver tous.

Nous avons dit, que pour lever les Vers de cette premiere mue, on leur donne de la feuille avec laquelle on les tranſporte dans une autre

boëte plus grande : ne vous attendez cependant pas, que dans une premiere levée ainſi faite, vous puiſſiez avoir tous les Vers de cette même boëte ; comme il y en a toujours qui entrent en mue plutôt que les autres, ce ſeront ces premiers que vous leverez ; ceux qui auront eu plus tard cette maladie, en ſortiront plus tard auſſi, & vous ne les léverez que le lendemain, de la même maniere que vous aurez fait pour les premiers. Ces tardifs reſteront tranquilles juſqu'à ce qu'ils ſoient éveillés ; vous ne leur donnerez même point de feuilles dans cet état, ce ſera aſſez pour eux, d'avoir été éclaircis par le nombre de ceux que vous aurez levés de la boëte ; ce qui étant un poids de moins dont ils étoient accablés, hâtera leur reveil & facilitera la peine qu'ils ont à ſe débarraſſer de leur peau.

QUESTION LXIV.

Peut-on cueillir la feuille dès le matin, n'y a-t-il point d'inconvénient à le faire?

On ne doit jamais cueillir la feuille qu'après quelques heures de ſoleil, & de l'air du matin, pour enlever & diſſiper la roſée de la nuit, & celle qui tombe au lever du ſoleil; il faut attendre que cette feuille ſoit parfaitement ſéche; je dirai la même choſe ſur la cueillette de la feuille après ou immédiatement avant le coucher du ſoleil, qu'on doit auſſi s'interdire par la même raiſon de la roſée du ſoir; ainſi il ne faut ramaſſer la feuille que dans le fort de la journée.

QUESTION LXV.

S'il n'eſt pas à propos de cueillir la feuille dès le matin, celle cueillie de la veille donnera-t-elle une auſſi bonne nourriture au Ver?

La feuille qui ſera cueillie dans l'après-midi, ſera tres-bonne à d onner aux Vers dans le premier repas du lendemain.

QUESTION LXVI.

Quelle eſt la meilleure maniere de conſerver la feuille?

Il faut ſi peu de feuilles dans le premier âge des Vers à ſoie, que l'on peut, pour la conſerver plus fraîche, la tenir dans quelques vaſes de terre ou de faïence, couverts d'un linge & portés dans un endroit frais de la maiſon; après le premier âge, la nourriture formant un plus grand volume, on mettra la feuille dans des benes ou grands baquets

en bois. Enfin, lorsque le temps sera arrivé, où il faut pour chaque jour plusieurs quintaux de feuilles, on la répandra aussi-tôt qu'elle aura été ramassée, sur le parquet ou plafond d'un rez-de-chaussée qui soit frais, & qui n'aura qu'une ouverture ou jour du côté du Nord. Il faudra avoir attention, de peur qu'elle ne s'échauffe, ne fermente, & ne se flétrisse, de la faire souvent remuer par des bras forts & vigoureux, & dans tous ces cas, la porter dans l'attelier des Vers à soie un quart d'heure avant que de la leur servir, afin de lui faire perdre le trop de froideur qu'elle auroit contracté dans le magasin.

QUESTION LXVII.

Lorſque le Ver eſt ſorti de ſa premiere mue, prend-il beaucoup d'accroiſſement; faut-il augmenter beaucoup la nourriture?

Nous avons déja dit ailleurs, que le Ver ſorti de ſa premiere mue, augmente en longueur & groſſeur du double juſqu'à la ſeconde, il mange conſéquemment beaucoup plus: il faut donc augmenter le nombre des repas, ou le volume de la feuille qu'on leur ſert; il convient cependant mieux de leur donner plus ſouvent, que beaucoup à la fois, parce qu'on reveille plutôt leur appétit par de la feuille récemment ſervie, que par une trop grande abondance donnée en une ſeule fois: d'ailleurs, la feuille en eſt mieux économiſée. Elle a moins de temps pour ſe flétrir, le Ver la trouve plus à ſon goût, & à chaque fois qu'elle lui eſt

donnée, vous jugez plus surement de l'état de son appétit, ce qui doit régler la mesure de la nourriture; on ne doit jamais en laisser manquer les Vers, tant que l'on voit que leur appétit se soutient : ce qui est la marque la plus assurée que l'éducation sera courte, & la récolte bonne ; s'ils ne mangent pas dans le premier & le second âge, c'est une preuve qu'ils n'ont pas assez de chaleur dans l'attelier, ou que celle qu'ils ont, reflue sur eux & les incommode. Pourquoi les Vers élevés en plein air, ne commencent-ils à filer qu'un mois après ceux élevés dans nos atteliers, si ce n'est par les froids, la chaleur & autres intempéries de l'air auxquels ils sont exposés? Ils ne contractent, il est vrai, aucune des maladies qu'ils ont sous nos toits; mais leur vie en est prolongée, leurs cocons retardés, & la récolte toujours dans un trop

grand péril, pour ſuivre cette méthode avec quelques ſortes d'avantages. Une autre regle à ſuivre ſur le plus ou moins de nourriture, c'eſt de la ſubordonner au plus ou moins de chaleur de l'attelier; ſi, avec un dégré conſidérable de chaleur, on ne donnoit ſouvent de la feuille, les Vers périroient; ſi, avec peu de chaleur, vous donniez beaucoup de nourriture, les Vers ne la mangeroient pas, & la litiere en ſeroit augmentée: enfin, ne vous bornez pas à un nombre de repas déterminé & fixe, mais donnez à meſure du beſoin: ce ſera toujours ſans aucuns riſques.

QUESTION LXVIII.

Pendant combien de jours les Vers mangent-ils, avant d'entrer dans leur ſeconde mue?

Nous répondrons la même choſe à cette queſtion, que ce que nous

avons dit à la queſtion quarante-neuviéme, avec cette différence cependant, que le paſſage depuis la naiſſance juſqu'à la premiere mue, eſt toujours un peu plus long, que celui de la premiere mue à la ſeconde; parce que cette derniere avance contre la belle ſaiſon, & que la feuille devient chaque jour meilleure & plus nourriſſante; on peut avec cela être fort content, lorſque les Vers ne mettent que ſix à ſept jours d'une mue à l'autre, & que tous ceux qui compoſent une boëte ou qui ſont ſur une tablette, ſont entiérement hors de la mue après le huitiéme jour.

QUESTION LXIX.

Pourquoi, depuis la naissance jusqu'à la troisiéme mue, tient-on les Vers dans des boëtes, & ne les met-on pas sur les étageres ?

Cette pratique n'a rien d'absolument essentiel ; cependant on fera très-bien de la suivre. Les Vers, à leur naissance, tiennent si peu de place, & demandent cependant à être près les uns des autres ; ils en occupent encore très-peu depuis la premiere mue jusqu'à la seconde, & ce n'est que depuis celle-ci jusqu'à la troisiéme, qu'ils commencent à devenir d'un assez gros volume ; mais jusques-là, en les tenant dans des boëtes dont la grandeur se proportionne toujours à leur croissance, on a plus de facilité à les servir, à les voir, à juger de leur état, à séparer les mauvais d'avec les bons, parce que prenant chaque boëte

l'une après l'autre, on peut la porter devant une fenêtre, jouir de tout le jour néceſſaire pour l'opération qu'on a à faire ; on n'auroit point toutes ces facilités, ſi les Vers étoient ſur les tablettes de l'attelier. D'ailleurs, pour les changer ou ſortir de la litiere, on a une boëte qui a été bien nettoyée, frottée avec du ſerpolet ou de la lavande ; & ce changement de l'une à l'autre ſe fait avec plus d'aiſance, étant aſſis devant une table, que s'il falloit ſe tenir debout ſur un marchepied, & tranſporter les Vers du bout d'une étagere à l'autre ; on peut auſſi rapprocher davantage certaines boëtes du feu & en éloigner d'autres, ſuivant les beſoins : ce qui ne ſe feroit pas, ou du moins auſſi-bien, ſi dans ces premiers âges, on tenoit les Vers ſur les étageres.

QUESTION LXX.

Faut-il donner à manger aux Vers pendant la nuit?

Nous avons dit, qu'il ne falloit point ſe fixer à un certain nombre de repas, mais qu'il convenoit de régler la nourriture à l'appétit des Vers, & au dégré de chaleur avec lequel on les éleve; cependant en donnant de la feuille un peu fort à l'heure où l'on va ſe coucher, on peut très-bien ne pas ſe lever la nuit pour en donner de nouvelles, à moins qu'on ne jugeât par l'extrême appétit de ces animaux, qu'ils en auront abſolument beſoin; car le grand art, eſt de les faire vivre beaucoup en peu de temps, & de hâter leur mue; ce qui ne peut arriver, qu'autant qu'ils mangeront avec appétit & ſouvent; ſi cet appétit ne ſe ſoutient pas toujours également, il n'eſt pas mal de les laiſſer

pluſieurs heures ſans leur donner de la feuille, afin de la leur faire déſirer, pour la leur faire manger après avec plus de goût & de plaiſir: d'ailleurs, un ou deux jours avant que d'entrer en mue, ils mangent fort peu; la raiſon qu'on peut en rendre, c'eſt qu'ils ont beſoin de diminuer en groſſeur, pour pouvoir quitter avec plus de facilité leur peau, qui étant devenue fort ample par la grande nourriture qu'ils ont pris avant le temps de la mue, devient à ce moment comme un fourreau dont ils ſe débarraſſent plus aiſément.

Question LXXI.

N'y a-il pas du danger à leur donner trop de nourriture?

Par tout ce que nous avons dit juſqu'à préſent, l'on a pu juger qu'il n'y a du danger à donner aux Vers trop de nourriture, que dans le ſeul cas où ils ne la mangeroient pas;

alors on perdroit beaucoup de feuilles inutilement, on augmenteroit les litieres, & on leur feroit bien du mal.

QUESTION LXXII.

Faut-il, dans ce ſecond âge, donner aux Vers la même qualité de feuilles que dans le premier âge, ou mêler la grande & la petite feuille?

On peut juſqu'à la troiſiéme mue, ſe contenter de donner aux Vers de la feuille de mûrier ſauvageon; mais nous répéterons ici, que nous déſirons beaucoup que ce ſoit de celle provenue de graines de mûriers entés, telle que celle du mûrier-roſe, & non de cette petite feuille qu'on nomme *femelle*, & qui eſt dentellée; la premiere a plus de ſuc, elle eſt plus tendre, ſe conſerve mieux dans cet état, & le petit eſtomac des Vers la digere mieux; d'ailleurs, elle eſt plus approchante de

celle du mûrier-roſe, qui doit après faire leur nourriture. Au reſte, comme il y a un intervalle de ſept à huit jours, de la ſeconde mue à la troiſiéme, on peut dans cet intervalle leur donner de la feuille roſe entée, à quelques repas; ſi ces arbres ſont bien feuillés, & ſi vous prévoyez en avoir de reſte au temps de la grande freſe, il convient mieux de leur ſervir quelques repas de cette derniere feuille, que de la mêlanger avec la petite, afin que les Vers d'un même attelier mangent tous également de la même feuille; ce qui n'arriveroit pas, ſi les deux eſpéces de feuilles étoient mêlées, parce que les Vers ne s'attachent qu'à la feuille qui eſt à leur portée, & que leur inſtinct ne les conduiroit pas à manger tous dans le même repas de l'une & de l'autre.

QUESTION LXXIII.

Faut-il donner à l'appartement un dégré de chaleur plus ſort ou plus doux, que dans le premier âge?

Plus les Vers avancent en âge, moins ils ont beſoin de chaleur; mais ſi nous avons dit juſqu'ici, qu'il falloit régler leur nourriture ou leur repas, ſur le dégré de chaleur dans lequel on les éleve, nous dirons ici, ſans qu'il y ait aucunes contradictions, qu'il faut auſſi régler le dégré de chaleur ſur leur appétit; ainſi, ſi on s'apperçoit que les Vers continuent à manger avec plaiſir au dégré de chaleur que vous leur avez donné en naiſſant & dans le premier âge, on pourra n'y rien changer, & cependant commencer à la veille du troiſiéme âge, à les accoutumer à l'air extérieur, en ouvrant pendant quelques minutes les fenê-

tres de l'attelier du côté opposé au vent qui souffle.

QUESTION LXXIV.

Faut-il nettoyer les étageres tous les jours, ou n'y a-t-il pas de l'inconvénient à les remuer trop souvent?

Si les mues des Vers se succedent les unes aux autres dans les intervalles de six, sept ou huit jours, il convient de ne nettoyer les étageres qu'à chaque fois que vous leverez les Vers d'une mue à l'autre, à moins que vous n'apperçussiez que leur grosseur étant fort augmentée, ils ne fussent trop à l'étroit sur l'étagere; alors, après avoir donné un repas, les Vers étant montés sur cette nouvelle feuille, vous en enleveriez une quantité suffisante que vous porteriez sur une autre tablette, & laisseriez les autres sur la litiere; par ce moyen tous s'en trouveroient mieux. Si les mues ne sont pas

pas auſſi rapprochées que nous avons dit, ce ſera une preuve que les Vers auront peu mangé, & que la litiere ſera fort conſidérable; alors, dans la crainte qu'elle ne fermente & ne s'échauffe ſous eux, il ſera très-bien de les déliter avant la mue. Ces changemens au reſte ne ſont jamais de néceſſité tous les jours, il ne faut les faire que dans l'extrême beſoin entre chaque mue, parce que le mieux eſt de ne manier les Vers que le moins qu'il eſt poſſible.

QUESTION LXXV.

Comment s'y prend-on pour ménager les Vers, lorſqu'on les ſort de deſſus la litiere; & quelle eſt la meilleure méthode de les changer?

Nous avons ſuffiſamment expliqué, en répondant à la queſtion ſoixante-deuxiéme, la maniere de changer les Vers d'une boëte dans une autre dans leur premier âge; ce qui nous

reste à dire, ne regardera donc que la méthode de les lever, lorsqu'ils sont aux dernieres mues & sur les étageres. A cette époque, il n'est point de moyens qui puissent dispenser de les manier un peu, parce qu'alors dans une grande éducation, le travail est vif & toujours pressé; ainsi la méthode des filets, celle des branchages entiers de quelques arbres dont bien des Auteurs parlent, tout est insuffisant ou ne peut convenir qu'à de petites chambrées. Dans de grands atteliers, la besogne dont il s'agit, se partage entre plusieurs ouvriers. Par l'arrangement que nous avons conseillé de donner aux étageres, chaque table doit avoir six pieds en longueur sur trois pieds en largeur; deux ouvriers se placent au même bout de cette table, l'un d'un côté, l'autre de l'autre, & enlevant avec la derniere feuille donnée, tous les Vers qui

ſont deſſus, à la diſtance d'un pied & demi, ils les placent ſur ceux qui les joignent & avec un ballet qu'ils ont à leur ceinture, ils font auſſi-tôt tomber à terre toute la litiere. Cette partie de la table étant propre, ils la frottent encore avec un paquet de lavande & de ſerpolet, après quoi ils reprennent les mêmes Vers qu'ils avoient entrepoſés ſur ceux à côté, & ils les rangent ſur ce même eſpace d'un pied & demi, en obſervant de les mettre fort au large, & de maniere que le vuide entre les uns & les autres, ſoit au coup d'œil trois fois plus grand que ce qu'ils occupent de terrein; continuant enſuite cette opération de la même maniere, dans les quatre pieds & demi de la table qu'il reſte à nettoyer, & ne prenant à chaque fois qu'un pied & demi, ils arrivent ainſi au bout de cette planche, & vont apres à une autre juſqu'à ce qu'il

n'en reſte plus qui ſoient dans le cas d'être nettoyées & les Vers changés ; ces ouvriers doivent avoir attention encore de ne toucher les Vers que le moins qu'ils pourront, dans la crainte de les bleſſer, & pour cela, de ne porter les doigts que ſur la feuille où ils ſont accrochés, & non ſur les Vers mêmes. Cette pratique annonce plus d'embarras en la décrivant, qu'elle n'en a réellement dans l'uſage ; un peu d'expérience met bien-tôt au fait les perſonnes les moins adroites.

QUESTION LXXVI.

Ne faut-il pas frotter les étageres avec quelque choſe qui diſſipe l'ordure de la litiere.

Nous avons dit, qu'après avoir enlevé & jetté ſur le carreau la vieille litiere, on étoit encore en uſage de frotter les tables avec des bouquets de thym, ſerpolet ou la-

vande. L'odeur de ces plantes diſſipe celle que les tables ont contracté par le ſéjour des litieres, & communique à tout l'appartement une odeur meilleure, dont ceux qui travaillent aux Vers à ſoie profitent, ſi elle n'eſt même favorable aux Vers. Quoi qu'il en ſoit, en frottant ainſi les planches, on les reſſuie encore mieux qu'avec le ſeul balai; ce qui, je crois, eſt la meilleure raiſon qui fait que les Vers s'en trouvent bien.

Question LXXVII.

Faut-il éclaircir les Vers, lorſqu'on les change, ou les laiſſer épais?

Les Vers revenant à chaque âge plus longs & plus gros, il faut de néceſſité qu'ils occupent ſucceſſivement plus de place; & cela n'arrive que par les ſoins qu'on a eus de commencer dès leur naiſſance à les porter d'une petite boëte dans une grande, & d'une étagere en faire deux, trois, &c.

QUESTION LXXVIII.

Que fait-on de la litiere ? ne peut-on pas employer ce fumier à quelque usage ?

A mesure qu'on nettoie les tables de Vers à soie, ce qu'on ne peut faire avec la vivacité que cette opération exige, sans jetter sur le carreau la litiere, il faut avoir des gens dont l'emploi est de ramasser cette litiere dans de grandes corbeilles d'un osier fort & commun, pour la porter hors de l'attelier, parce qu'il s'en éleve des vapeurs qui corromproient l'air, feroient beaucoup de mal aux Vers, & incommoderoient les personnes qui les servent. Quant à l'utilité qu'on peut en retirer, il convient d'abord de dire, que si les Vers ont été bien portant, & s'ils ont bien mangé, cette litiere se trouvera très-séche, ce qui est fort à desirer ; dans ce cas, on n'y trouvera que les

fibres des feuilles, & le crotis des Vers ; le tout étant raſſemblé dans les paniers ou corbeilles, on les ſecoue pour faire tomber le crotin dans le fond, que l'on ſépare par ce moyen des fibres & des reſtes de feuilles. Ce crotin eſt un excellent engrais pour les mûriers, & pour toutes les plantes du jardinage ; il eſt très-chaud, & veut être employé ſagement & modérément, après lui avoir laiſſé jetter ſon premier feu ; & quant aux fibres & reſtes de feuilles, étant débarraſſées & ſéparées du crotin, vous pouvez en régaler les vaches qui en ſont très-friandes ; il faut même leur en donner peu à la fois, & ne pas leur laiſſer ſuivre à cet égard leur goût & leur appétit, ſans quoi elles en ſeroient malades ; mais en leur en donnant peu à la fois le matin & le ſoir, elles augmenteront prodigieuſement en lait, & engraiſſeront.

QUESTION LXXIX.

Lorſque le Ver veut entrer dans ſa ſeconde mue, prend-il la même figure que dans la premiere ? eſt-il malade plus ou moins long-temps ? enfin la figure du Ver & le temps de la maladie, ſont-ils les mêmes dans tous les âges ?

Ce que nous avons dit à la queſtion cinquante-huitiéme, ſe rapporte également à celle-ci, mais devient plus ſenſible, les Vers étant plus forts. On commence même à appercevoir après la ſeconde mue, une eſpéce de petite corne pointue placée ſur la queue de ces animaux. Toutes les mues au ſurplus, arrivent dans les mêmes périodes (toutes choſes conſervées égales) j'entends le dégré de chaleur & la nourriture.

QUESTION

QUESTION LXXX.

Lorſque les Vers ſortent de la ſeconde mue, faut-il augmenter beaucoup leur nourriture & leur donner plus d'eſpace; combien de fois par jour faut-il leur donner à manger?

Il faut toujours régler la nourriture ſur l'appétit des Vers, & leur ſervir plutôt pluſieurs repas, que de leur en donner moins ſouvent, mais plus forts, comme font des nourriciers qui ont peu de monde pour le ſervice des Vers, ou qui veulent s'éviter de la peine. On doit commencer à cet âge à les tenir plus au large qu'on n'a encore fait, & ſuivre au coup d'œil, l'à peu près de ce que nous avons dit ci-devant, en laiſſant ſur les étageres trois fois plus de vuide que les Vers n'occupent de place.

QUESTION LXXXI.

Ne convient-il pas au troiſiéme âge, de changer la qualité de la nourriture? Toute feuille de jeune plante doit-elle alors être interdite?

Ayant nourri juſqu'à cet âge, les Vers avec de la feuille de ſauvageons, en pourrettes, paliſſades ou arbres à hautes tiges, & cette feuille étant épuiſée, il convient alors d'attaquer les arbres de feuilles-roſes entées, en commençant toujours par les plus jeunes, parce que ce ſont ceux ſur leſquels la feuille s'eſt montrée le plutôt, & par conſéquent celle qui durciroit la premiere; d'ailleurs, ces jeunes arbres étant dépouillés les premiers, s'en conſerveront mieux & ſe formeront plus vîte. Une autre raiſon encore qui doit engager à attaquer les mûriers entés, c'eſt l'abondance de feuilles & la facilité de la cueillir, ce qu'on

ne trouve pas sur les mûriers sauvageons qui occupent beaucoup plus de cueilleurs, & qui ont peine à fournir dans le jour une quantitée suffisante de feuilles pour un grand attelier. D'ailleurs cette qualité de feuilles perfectionnées par la sève, est beaucoup plus soyeuse que l'autre, & plus au goût des Vers; elle est même alors plus tendre. Mais après avoir nourri les Vers avec de la feuille rose entée, il ne conviendroit pas de revenir à celle du sauvageon : outre que les Vers ne la mangeroient pas avec goût, ils n'en seroient pas aussi-bien nourris, ce qui les retarderoit dans les autres périodes de leur vie; & c'est perdre beaucoup, que d'éloigner le temps de la récolte, parce qu'elle n'est jamais bonne, lorsqu'elle est tardive, & qu'elle reste toujours én péril.

QUESTION LXXXII.

Dans le temps de pluie, Comment doit-on sécher la feuille avant de la donner aux Vers?

Un des grands avantages du mûrier-rose enté, est celui de pouvoir en très-peu d'heures faire une provision de feuilles dans le magazin où l'on doit toujours en avoir en réserve pour un jour; elle ne s'y flétrit, ni ne s'y échauffe point, si ce magasin est dans un rez-de-chaussée; si elle est étendue sur le plat-fond sans y être trop en tas; & si plusieurs fois dans le jour, on a soin de la remuer. Avec ces précautions, il est bien difficile qu'on n'ait pas toujours de la feuille en bon état à donner aux Vers, parce que d'une part les pluies du printemps ne durent pas pour l'ordinaire toute la journée, que le temps alors est assez chaud & l'air assez fort pour essuyer

promptement les feuilles ; & auſſitôt qu'on voit qu'elles ſont en état d'être cueillies, en doublant de bras, on a en très-peu de temps une proviſion qui ne ſera employée que le lendemain, par la réſerve de celles que vous avez en magaſin, qui doit toujours être employée la premiere. Si cependant (contre l'ordinaire) il arrivoit que les pluies fuſſent conſtantes pendant pluſieurs jours de ſuite & ſans intervalles, il faudroit bien ramaſſer des feuilles malgré la pluie; alors il faut faire chauffer des draps ou linceuls dans l'endroit où ſont les feux de l'attelier , & remuant & ſecouant la feuille dans ces draps, la ſécher du mieux qu'il ſeroit poſſible ; comme cette opération eſt fort longue, & qu'on auroit peine à y fournir, on peut diminuer la nourriture en diminuant en même-temps le dégré de chaleur & ouvrant quelques fenêtres de l'atte-

lier. Les Vers peuvent très-bien ſupporter un jeûne entier de vingt-quatre heures, ſans en être incommodés; ils en ſupporteroient même un de pluſieurs jours ſans périr, mais ils en ſeroient notablement retardés & avec préjudice. Ces accidens, au reſte, ſont fort rares, & avec les précautions que nous avons indiquées, pour avoir toujours en réſerve la feuille néceſſaire pour un jour, cette premiere proviſion peut en faire paſſer deux; & profitant des intervalles où il ne pleut pas, il eſt bien difficile que ſi on ne peut abſolument donner aux Vers la quantité de feuilles qui leur ſeroit néceſſaire, on n'obtienne au moins de quoi leur en donner pour les faire ſubſiſter, ſur-tout avec l'eſpece de mûrier dont nous parlons, ſur leſquels en une heure, un ouvrier peut ramaſſer cinquante ou ſoixante livres. Au reſte, le cas fâcheux dont

nous parlons, n'a jamais lieu à la troisiéme mue, parce qu'alors il ne faut pas encore une grande abondance de feuilles; ce danger ne seroit à craindre qu'après le quatriéme âge, & au temps de la grande frese. Nous ne pouvons encore nous refuser à une observation qui paroîtra bien singuliere à tous ceux qui sont en usage d'élever des Vers à soie. Ceux que nous avions en plein air & sans aucun abri, vivans en liberté sur des palissades, essuyerent des pluies & des orages affreux pendant quinze jours; nous ne les perdions pas de vue pendant ces momens, aucuns ne cherchoient à se mettre à l'abri dans le touffu de la palissade; ils restoient immobiles dans la même place, & fortement accrochés à la feuille ou aux branchages. Ils recevoient donc ainsi toute la pluie qui tomboit sur eux, ce qui est d'abord assez extraordi-

naire, puisque nos chenilles d'Europe ont assez d'instinct pour savoir s'en garantir ; mais ce qu'il y a de plus étonnant, c'étoit de les voir manger après la pluie, la feuille encore toute couverte d'eau, tandis que dans nos atteliers, on nous assure que la feuille mouillée est un poison pour eux & les fait périr. Cette différence n'est sans doute occasionnée, que parce que la feuille mouillée que nous ramassons & entassons, fermente avec l'eau dont elle est imprégnée : ce qui la rend mortelle aux Vers ; ou parce que le Ver étant toujours dans un air libre & pur, & jamais sur la litiere, il est moins délicat sur la qualité de la nourriture.

QUESTION LXXXIII.

N'y a-t-il pas du danger de leur faire manger sur le champ des feuilles sur lesquelles le soleil aura donné d'abord après la pluie?

Nous avons dit qu'il falloit profiter des intervalles où la pluie cessoit, pour ramasser la feuille; s'ils sont accompagnés du soleil, la feuille en sera plutôt séche; mais il faudra cependant un certain temps, pour que toutes celles de l'arbre soient suffisament essuyées. Pour y aider, on fera monter sur l'arbre pour en secouer les branches: le soleil au reste, ne peut nuire à la feuille, c'est un astre bienfaisant qui purifie tout. Il ne faut cependant pas y exposer la feuille qui a été cueillie; sa trop grande chaleur l'échaufferoit, & déposée au magasin, elle fermenteroit.

QUESTION LXXXIV.

A-t-on essayé de nourrir les Vers à soie avec d'autre feuille que celle du mûrier ? Quel en a été le succès ?

Il n'est aucun arbre, aucunes espéces de feuilles, qui puissent suppléer à celles du mûrier pour élever les Vers à soie; tout ce qu'on peut avoir dit & écrit de contraire, n'a pu l'être sérieusement. Le mûrier est tout entier aux Vers à soie, comme tout autre arbre ou plantes leur sont étrangeres ; les chenilles d'Europe de toutes les espéces qui semblent le plus se rapprocher du Ver à soie, respectent cet arbre & n'y touchent pas; si le hasard en fait rencontrer quelques-unes sur les mûriers, c'est une méprise de leur part, qu'elles ne tardent pas à reconnoître.

QUESTION LXXXV.

Quelle eſt ordinairement celle des quatre maladies où il périt le plus de Vers?

On a toujours regardé la troiſiéme mue, comme la plus dangereuſe, & celle où il périt le plus de Vers: je le crois de même; cependant j'obſerverai, qu'alors les Vers étant plus gros, leur perte devient plus ſenſible à l'œil; celle qu'on fait de la naiſſance à la premiere mue, & de celle-ci à la ſeconde, s'apperçoit moins, parce que les Vers qui périſſent, étant infiniment plus petits, ſe confondent dans la litiere: quoi qu'il en ſoit de cette obſervation, c'eſt à la troiſiéme mue que les vraies maladies aux Vers, commencent à ſe déclarer. On en voit qui ſans être en mue, ſe retirent à l'écart ſur le bord des tablettes; ils ſont d'une couleur verdâtre & luiſante; on les appelle

Luzettes : cette maladie eſt incurable ; il faut les ſéparer des autres, & les jetter aux poules.

QUESTION LXXXVI.

Le grand jour nuit-il aux Vers ; faut-il les en priver abſolument ?

M. l'Abbé Sauvage, à qui nous ſommes redevables de ſavantes Diſſertations ſur l'anatomie & la conformation du Ver à ſoie, obſerve que c'eſt mal-à-propos que le vulgaire a prétendu qu'il n'avoit point d'yeux. Il lui en a compté douze ramaſſés en deux petits pelotons, dont il y en a un de chaque côté à la baſe des machoires de l'animal, rangés ſur deux lignes, ce qui les rend très-ſenſibles aux impreſſions de la lumiere qu'ils fuient toujours : il ajoute, qu'indépendamment des raiſons de poſſibilité que l'on a, pour croire qu'ils ont de l'averſion pour le jour, ce qui peut lever tous les

doutes ſur le penchant des Vers à ſoie vers l'obſcurité, & faire juger qu'ils ne ſont pas deſtinés à vivre au grand jour, c'eſt que le papillon qui en provient, eſt de ceux que les Naturaliſtes appellent *Papillon de nuit ;* d'où l'on doit conclurre, que le Ver à ſoie lui-même eſt un inſecte nocturne. Il eſt dans le cas de bien des chenilles, qui livrées à elles-mêmes & ſous les ſeules loix de la nature, vivent dans les ténebres de la nuit & fuient la lumiere ; cette ſeule obſervation, continue, M. Sauvage, fournit l'explication de l'averſion naturelle du Ver à ſoie pour la lumiere.

L'expérience nous a appris, que les Vers, à la lumiere ou au jour, s'entaſſent plus les uns ſur les autres ; qu'ils réuſſiſſent mieux dans l'obſcurité ; que s'il y a des malades dans un attelier, on en trouve davantage dans l'endroit qui eſt le

plus éclairé, que dans celui qui eſt obſcur; cependant, comme l'air leur eſt néceſſaire, il ſera toujours très-bien de ne pas épargner les fenêtres dans les atteliers, ſauf à les tenir ſoigneuſement fermées dans le jour, & à ne les ouvrir que dans les momens deſtinés au ſervice des Vers, pour changer l'air de l'appartement; on peut auſſi, & cette méthode eſt bonne à ſuivre, mettre à chaque fenêtre un rideau fait avec une toile qu'on nomme *cordat*, teinte dans un vert très-foncé; ce rideau jette beaucoup d'obſcurité dans l'attelier, ſans néanmoins priver aſſez du jour pour n'en pas laiſſer ſuffiſamment à ceux qui ſont chargés de donner à manger aux Vers à ſoie.

QUESTION LXXXVII.

Les chaleurs exceſſives nuiſent-elles aux Vers à ſoie.

Les grandes chaleurs font beaucoup de mal aux Vers à ſoie, c'eſt pourquoi on doit en hâter l'éducation le plus qu'il eſt poſſible, par tous les moyens dont nous avons parlé. Non-ſeulement ils en ſont abattus, mangent moins ; mais ſi elles les ſurprennent à la montée, ils ſont lâches, ne filent point, deviennent jaunes & ſe racourciſſent, enfin ils meurent ; on les appelle *vaches :* cette maladie eſt contagieuſe ; ſi vous en trouvez, hâtez-vous de les ſéparer des autres.

QUESTION LXXXVIII.

Le froid nuit-il aux Vers à ſoie?

Il n'en eſt pas des temps froids, comme de celui des grandes chaleurs ; le froid peut retarder les Vers,

parce qu'il leur ôte l'appétit, mais il ne les tue pas, à moins qu'il ne soit très-considérable & très-long. J'en ai eu l'expérience dans les Vers que j'ai élevés en plein air; leur récolte n'arriva que plus d'un mois après celle faite dans les atteliers, parce que les mois de Mai, de Juin & partie de Juillet furent froids & pluvieux; ils ne mangeoient que fort peu pendant tout ce temps; mais je n'en vis jamais aucuns attaqués des mêmes maladies que celles des chambrées, *deux jours de chaleurs après ces temps marqués, tous filèrent.*

QUESTION LXXXIX.

Quel est le temps le plus contraire aux aux Vers à soie?

Les Vers se portent toujours mieux dans les temps secs & avec le vent du Nord, que dans les temps humides, pluvieux & le vent du Midi; la nourriture qu'on leur sert, est toujours

toujours meilleure dans ce premier cas, que dans le ſecond : ce qui contribue ſans doute à leur état ; au reſte, ils ſont moins ſenſibles à cette différence dans les premiers âges, que ſur la fin de leur vie ; c'eſt dans cette derniere période & au temps de la montée qu'un air chaud & étouffé en fait périr beaucoup.

QUESTION XC.

Pluſieurs perſonnes prétendent, que dans le temps où les chaleurs ſont exceſſives & l'air ſans reſſort, c'eſt alors qu'il convient le plus de faire du feu dans les appartemens des Vers à ſoie, pour donner du jeu à l'air ; quel eſt votre avis ſur cette méthode ?

Le temps dont vous parlez, Monſieur, eſt ſi fâcheux pour les Vers, qu'il eſt bien difficile de ſe défendre alors d'uſer de tous les expédiens qui ſe préſentent pour les ſoulager.

On cherche à corriger les qualités de l'air en faiſant des parfums, & jettant du vinaigre ſur une pelle rougie au feu : par ces moyens on diviſe l'air & on le renouvelle ; on fait auſſi quelques feux de flammes, qui ne durant pas long-temps, reviennent au même but ſans fatiguer les Vers ; mais le mal que cette chaleur a cauſé, réſiſte pour l'ordinaire à tous ces remedes. Nous obſerverons cependant, que les accidens qu'elle occaſionne, n'arrivent que très-rarement dans des atteliers bien conſtruits, & où les ſoins ne ſont pas épargnés, parce que d'une part, l'air y ayant plus de liberté, il ne s'y concentre point ; de l'autre, les nourriciers expérimentés ſavent prévoir ces temps de touffeurs ; ils ont ſoin de tenir les Vers fort à l'aiſe, & de changer les litieres ; ils empêchent par-là les exhalaiſons qui nuiroient le plus aux Vers. Enfin je

dirai que le feu fait à propos & ſagement conduit, eſt le meilleur remède à oppoſer, mais qu'il deviendra très-contraire, s'il eſt fait dans un attelier bas, & qui n'ait pas des ouvertures dans le haut.

QUESTION XCI.

Lorſque les Vers paſſent promptement d'une mue à l'autre, eſt-ce un préjugé favorable de bonne récolte?

On ne peut pas avoir d'eſpérance mieux fondée d'une abondante récolte, que lorſqu'on voit que les Vers paſſent rapidement d'une mue à l'autre. C'eſt la meilleure preuve qu'on ait qu'ils ſont en bon état, forts & vigoureux, que la graine qu'on a fait éclorre étoit bonne, qu'elle avoit été faite & conſervée avec ſoin, & enfin, qu'on n'a commis aucune faute dans la couvée. Il faut, dans ce cas, avoir grande attention d'examiner ſi on aura aſſez

de feuilles pour les nourrir juſqu'à la fin de l'éducation, s'en pourvoir à l'avance, pour peu qu'on puiſſe craindre d'en manquer; il vaut mieux même calculer ſur le plus que ſur le moins, & ne pas attendre aux derniers jours: car on pourroit en manquer, ou la payer à un ſi haut prix, que la dépenſe à cet égard diminueroit les profits. C'eſt ce qui arrive pour l'ordinaire dans les années favorables.

QUESTION XCII.

Les Mouches & les Fourmis ne ſont-elles pas dangereuſes pour les Vers? Comment peut-on s'en garantir?

On n'eſt expoſé aux fourmis que dans les endroits bas & humides. Comme ces endroits ne conviennent point à une éducation de Vers à ſoie, on n'en dira rien: il n'en eſt pas de même des mouches; elles ſe réfugient aſſez volontiers dans un

attelier qui eſt tenu chaudement, & elles y pullulent dans une grande quantité ; mais elles n'attaqueront point les Vers, s'ils ſont tenus dans l'obſcurité. Les mouches cherchent le grand jour, & les Vers à ſoie le fuient. Ces premieres ne s'animent & ne cherchent à manger qu'à la lumiere ; le Vers à ſoie, au contraire, s'entaſſe & ſe cache dans la litière, s'il voit le jour. Les inclinations opposées de ces deux inſectes, empêcheront donc avec des ſoins, qu'ils ne ſe rencontrent.

QUESTION XCIII.

Lorſque les Vers ſont ſortis de la quatrième mue, combien de fois par jour faut-il leur donner à manger ; & quelle qualité de feuille leur eſt convenable ?

Nous ne répondrons à cette Queſtion que comme nous avons fait ſur toutes celles qui avoient le même

objet, c'eſt-à-dire, que nous continuons de conſeiller de régler la quantité de nourriture ſur l'appétit des Vers, & ſur le dégré de chaleur où ils ſeront élevés, parce que ſi l'on ſe fixe à un certain nombre de repas, & que cependant ils ne ſuffiſent pas, les Vers en ſouffriront notablement. Si ce nombre de repas, au contraire, eſt au-delà du néceſſaire, ce ſera de la feuille perdue ſans néceſſité, & une augmentation de litière toujours funeſte aux Vers. Il vaut donc mieux ne rien fixer à cet égard; recommander ſeulement d'avoir attention à ce que la feuille ſe conſomme avec œconomie; pour cet effet, il convient, avant que de ſervir un nouveau repas, de relever les débris de l'ancien ſur lequel les Vers ſont placés; on les excite, par-là, à en faire uſage juſqu'aux fibres.

Quant à la qualité de la feuille, la plus convenable à cet âge, ce ſera

toujours celle du mûrier roſe enté, cueillie ſur les arbres les plus anciens dans la plantation.

QUESTION XCIV.

La légéreté de la Soie eſt une de ſes principales qualités? A-t-on des preuves ſi cette légéreté provient de l'eſpèce de la graine, du genre des mûriers, de la qualité du terrein ou du climat?

Une Soie, pour être belle, doit être légére; elle doit avoir du nerf, & doit être brillante. Les raiſons phyſiques qui peuvent donner à la Soie toutes ces qualités, ne ſont point du reſſort de cette Inſtruction; celles de l'expérience en tiendront lieu. Le choix de la graine ne peut point influer ſur aucune de ces qualités de la Soie, puiſque nous voyons que la graine d'Eſpagne & du Levant donne en France des Soies très-légères, tandis que dans le Pays d'où

elles ſont originaires, les Soies qui en proviennent ſont lourdes & peſantes; le genre du mûrier peut y avoir plus de part; celui dont la ſeve eſt perfectionnée par la greffe, fournit plus abondamment que le ſauvageon cette gomme ſoyeuſe, que le Ver nous rend dans ce fil précieux; & cette gomme eſt plus ou moins perfectionnée, par la qualité du terrein & du climat où les mûriers ſont placés: ce qui fait qu'on priſe davantage en Piedmont les Cocons des montagnes que ceux de la plaine, ces derniers ſe vendant moins chérement que les autres, par la raiſon ſans doute que le terrein & l'air étant plus légers ſur les montagnes, le ſuc des feuilles en eſt meilleur & plus au goût des Vers; ce qui, les rendant plus forts & plus vigoureux, leur fait ramaſſer une plus grande quantité de cette gomme, & les porte à la mieux diviſer en la filant. Si

ce

ce fil cependant n'étoit que fin, sans force, ou sans nerf, il perdroit son principal avantage. Mais l'on est encore assuré, par l'expérience, que les Vers à soie, nourris avec de la feuille du mûrier rose enté, donnent une soie plus forte que ceux élevés en entier avec la feuille du sauvageon ; & on s'en est convaincu lors du tirage des Cocons à la bassine. Ceux provenus par la nourriture donnée aux Vers avec le mûrier rose enté, souffroient d'être tirés à trois & quatre Cocons, tandis que pour ceux du mûrier sauvageon, il falloit en joindre sept ou huit, pour former un fil qui eût assez de consistance pour ne pas rompre à tous les instans au tirage ; d'où il résulte qu'il est impossible d'obtenir un aussi bel organcin, en nourrissant les Vers avec la feuille du sauvageon, qu'avec celle du mûrier rose enté ; puisque le fil des premiers se trouvera à sept à huit bouts

ou brins de Cocons, tandis que l'autre ne sera qu'à trois à quatre. On conçoit encore que cette différence, par la même raison, doit influer sur la légéreté : en effet, quand la qualité du mûrier rose ne la procureroit pas par elle-même, la facilité qu'on a de tirer cette Soie à trois ou quatre brins de Cocons, fait qu'elle est plus légère que si on étoit obligé d'en rassembler sept ou huit, qui, par cet excédent de nombre, devront naturellement donner à une étendue de Soie quelconque, plus de poids qu'à une étendue pareille de la part des autres. Nous avons si souvent répété cette expérience, que nous croyons fermement ne nous pas faire illusion. Il n'en est pas ainsi de celle que nous avons rapportée, quant à la qualité des Cocons, relativement à la nature du terrein où sont plantés les mûriers, non-plus que sur la distinction des Cocons de la plaine, d'avec ceux

des montagnes. Ce que nous en avons dit, a été ſur la foi des Marchands de Piedmont. Nous croyons même, toutes choſes égales, que des Vers nourris dans la plaine, rendront une Soie auſſi belle, pour la légéreté & le nerf, que ceux nourris dans la montagne.

QUESTION XCV.

Lorſque les Vers ſont ſortis de la dernière mue, pendant combien de jours mangent-ils encore, avant de faire leurs Cocons?

Les Vers ſortis de la quatrième & dernière mue ſont arrivés au dernier période du tems de leur vie, où ils nous occupent le plus, & à celui où ils mangent davantage: leur appétit, après les trois premiers jours, eſt une faim & une avidité ſans pareille, qui ſont toujours cependant proportionnées au dégré de chaleur qu'ils reſſentent. Cette faim ſe ſoutient ainſi

pendant ſept à huit jours, après leſquels les Vers commenceront à filer leurs Cocons. Il ne faut point travailler à abréger ce terme, par un redoublement de chaleur; parce que les Cocons ſeroient plus petits, & peu fournis de ſoie: les Vers ne ſeroient pas nourris aſſez longtemps dans cet état, pour préparer d'une maniere convenable la gomme ſoyeuſe, qui eſt la matiere de la nourriture.

Question XCVI.

N'eſt-il pas à craindre qu'en leur donnant trop à manger ils ne puiſſent pas faire leurs Cocons?

L'appétit des Vers ne ſe régle point ſur l'abondance de la nourriture qu'on leur ſert; il faut que le beſoin s'y trouve, ſans lequel ils dédaignent la feuille qu'on leur donne, & qu'on leur prodigueroit ſans néceſſité. Par la raiſon contraire, il ne

faut pas craindre de leur en servir tant qu'on voit qu'ils la mangent & un repas bien fini, vous avertit d'en servir un autre.

QUESTION XCVII.

Si les Vers étoient fort retardés, & jusqu'à la fin du mois de Juillet, & qu'alors la feuille vînt à manquer, pourroit-on leur faire manger la feuille de la seconde seve, prise sur les arbres qu'on auroit déja dépouillés au commencement du Printems?

Les Vers ne sçauroient être retardés jusqu'à la fin du mois de Juillet, en supposant une couvée commencée au Printems. Si ce cas arrivoit, il conviendroit de jetter tous ces Vers aux poules, parce qu'ils ne rendroient jamais assez, pour dédommager du tort qu'on feroit aux mûriers, en les dépouillant une seconde fois. Ce préjudice a été si bien reconnu, que non-seulement il n'est

pas permis en Piedmont de ramasser sur les arbres cette seconde feuille, mais il est encore défendu de cueillir la premiere après la Fête de S. Jean. Plusieurs personnes en Provence & Languedoc en font aussi une clause dans leur marché, lorsqu'ils afferment leurs mûriers.

QUESTION XCVIII.

A quoi connoît-on le Ver qui fera un bon Cocon? Sont-ce les plus gros qui font les meilleurs Cocons?

Le Ver à soie, après la quatrième mue, peut avoir environ deux pouces en longueur; mais il augmente beaucoup pendant le tems de la brisse ou de la grande frese, & sa croissance, immédiatement avant la maturité, est portée jusqu'à trois pouces cinq ou six lignes. Si dans cet état il est agile, & qu'on voie qu'il se replie sans peine sur tous ses anneaux, on peut être assuré qu'il tra-

vaillera un bon Cocon. Les Vers les plus gros ne ſont pas ceux qui ſont les meilleurs Cocons ; il eſt dangereux même qu'ils ne périſſent avant la montée, & ne deviennent vaches.

QUESTION XCIX.

Lorſque les Vers ſont ſortis de la quatrième mue, doit-on les nettoyer ſouvent, & ſortir les litieres des étageres?

Si l'on étoit négligent à les rechanger, ſi on laiſſoit les litieres dans l'attelier, on leur cauſeroit beaucoup de mal, & on ſe mettroit en danger de perdre ſa récolte. Comme ils n'ont plus que quelques jours à vivre avant de ſe fermer dans leurs Cocons, il faut redoubler de ſoins, ſoit pour leur procurer l'air le plus libre & le plus pur, leur donner la nourriture la plus convenable, & les tenir dans la plus grande propreté ; parce que les Vers alors mangeant beaucoup,

ils ſe vuident de même; & le crotin échauffant la feuille qu'on leur ſert, en altéreroit la qualité, ſi on l'y laiſſoit ſéjourner trop longtems. Il convient donc de délitter les Vers tous les jours, ſi la feuille n'eſt pas bien mangée, ou de deux jours l'un, ſi les litieres ne s'épaiſſiſſent pas.

QUESTION C.

Lorſque le Ver eſt reconnu prêt à faire ſon Cocon, doit-on le ſéparer des autres? Doit-on continuer de lui donner à manger?

On reconnoît principalement que le Ver eſt prêt à faire ſon Cocon, parce qu'il ne veut plus manger, ainſi, il eſt inutile de lui donner de la feuille: il veut être ſéparé de ceux qui ne ſont point encore dans le même cas; c'eſt un avant-coureur qui annonce que bientôt tous les autres le ſuivront, je veux dire ceux qui ont été de la même couvée que ce premier.

Question CI.

De quelle maniere doit-on faciliter au Ver le travail qu'il doit faire de ſon Cocon ? Quelle eſt la meilleure méthode pour le faire monter ? De quelle maniere faut-il ranger la bruyere ?

On ne doit point attendre le dernier moment où les Vers annoncent vouloir filer leurs Cocons, pour leur préparer des cabanes en bruyere, dans leſquelles on les place, après avoir reconnu qu'ils ſont en maturité. On en juge ainſi, lorſqu'on les voit aller ſur la feuille ſans y toucher; lorſqu'ils reſtent la tête élevée, qu'ils la tournent ſans ceſſe comme cherchant à s'accrocher à quelque choſe; lorſque tout le corps devient tranſparent, & d'un roux tirant ſur la paille; lorſqu'on les voit abandonner la litiere, & chercher à s'échapper par les montans des tables. Si dans

ce moment l'on n'a pas des cabanes toutes faites, pour y porter les Vers les plus pressés au travail, on se trouve fort embarrassé, & le péril est grand pour la récolte; parce que les Vers cherchant inutilement un endroit convenable, pour y jetter leur premier fil, les ressorts de leur peau s'affoiblissent par leur tendance continuelle; &, perdant toute transpiration par la vivacité qu'ils veulent mettre à un travail inutile, ils se raccourcissent, ne filent plus, & meurent étouffés par la gomme soyeuse qu'ils avoient rassemblée & préparée dans leurs estomacs pour en former leurs Cocons. Il est donc de la plus grande conséquence d'avoir plusieurs tables prêtes dans l'attellier où l'on ait formé des cabanes. Si par négligence, ou autrement, on se trouvoit ainsi surpris, il faudroit alors, pour tâcher d'arrêter cette grande fougue des Vers, leur procurer au-

tant de fraîcheur qu'il vous ſera poſſible, en ouvrant les fenêtres de l'attelier. Le mieux ſera cependant de ne ſe pas mettre dans le cas ; & la maniere en eſt facile, en réſervant dans l'attelier deux ou trois tablettes vuides (ſuivant que l'éducation ſera plus ou moins conſidérable) que vous ramerez pluſieurs jours d'avance. On entend par ramer, former des cabanes avec des plantes de bruyere, de genet, de chiendent, copeaux de Menuiſier, oſier ou ſarment de vigne : de toutes ces eſpèces de rameaux, celui de la bruyere doit avoir la préférence ; il faut en choiſir les plantes les plus longues, & les avoir fait arracher ſix ſemaines avant le temps de s'en ſervir, afin qu'elles aient eu le temps de ſe ſécher, & qu'on puiſſe, en les ſecouant, les débarraſſer de leurs feuilles, qui ſe mêleroient dans la bourre du Coçon, & la ſaliroient,

& qui d'ailleurs tenant peu à la plante, ſeroient un mauvais point d'appui ſur lequel s'étaieroit le Ver pour filer. Il faut d'ailleurs nettoyer ces plantes de tous les chicots qui ſe trouvent à ſix à ſept pouces du pied, & les couper toutes de même meſure: toutes ces opérations demandent du temps; ainſi, on ne ſçauroit trop prévenir à l'avance les ſoins pour s'en pourvoir. On eſtime qu'un cent peſant de ces rameaux ſecs & dépouillés de leurs feuilles, eſt ſuffiſant pour contenir un quintal de Cocons. Ne regardez ceci que comme un à peu-près, qui peut faciliter à déterminer la proviſion néceſſaire.

Ayant donc préparé vos bruyeres, comme nous venons de l'expliquer, il ne s'agit plus que de former les cabanes; on commence par bien nettoyer les tables, & les frotter avec quelques bouquets de ſerpollet ou lavande; on prend enſuite une poi-

gnée de plantes de bruyere, coupées à un demi-pied plus haut que l'eſpace qu'il y a d'une étagere à une autre; on poſe ces plantes debout ſur les tablettes, & comme elles ont ſix pouces de plus, on eſt obligé de les recourber par le haut, ce qui les aſſujettit fermement à leur place: on les range par file en travers des étageres; chaque file doit être éloignée l'une de l'autre d'un pied & demi. Après avoir poſé la premiere, on force la bruyere de la ſeconde par le haut à ſe recourber vers elle; enſorte que les deux files enſemble forment une maniere de voûte ou d'arcade, & c'eſt cette arcade qu'on appelle cabane. Lorſqu'il y en a une de faite, celle qui ſuit ſe fait de même, en recourbant la bruyere par le haut dans un ſens contraire, & qu'on adoſſe à la premiere; ainſi de ſuite ſur la même table, qui, ayant ſix pieds de longueur, contiendra quatre cabanes.

Nous avons dit qu'il falloit nettoyer le bas des plantes de bruyere à six à sept pouces, qu'on garnira (à la place des chicots qu'on aura ôtés, & qui auroient pu blesser les Vers) avec du chiendent , pour faciliter aux Vers à monter dans le haut de la cabane.

Quatre cabanes, ainsi arrangées, dans une étagere de six pieds de longueur, contiendront à peu-près une fois plus de Vers qu'il n'y en avoit sur la même tablette avant qu'elle fût ramée: ainsi, les Vers de deux étageres logeront sur une; ce qui vous donnera bientôt du large dans l'attelier, & assez de tepms pour dresser d'autres cabanes.

QUESTION CII.

Quelle est la meilleure espèce de Bruyere ?

La Bruyere la plus longue, & dont la tige sera la plus droite , doit être

préférée à toute autre; parce qu'elle s'arrangera mieux pour la forme des cabanes ; les brins ſont moins touffus : il eſt d'ailleurs convenable de ne point trop ſerrer ces plantes les unes contre les autres; afin que les Vers trouvent mieux à s'y loger, & puiſſent établir commodément leur travail.

QUESTION CIII.

De quoi peut-on ſe ſervir, pour remplacer la Bruyere dans le cas qu'on en manque?

On peut, au défaut des Bruyeres, ſe ſervir de toutes eſpèces de plantes & d'arbres, comme du genet, du chiendent, des différens oſiers, des ſarmens de vigne, des plantes de colſa; mais il faut avoir attention de donner à toutes ces plantes beaucoup de ſolidité; & pour cet effet, entremêler les plus foibles avec les plus fortes, & les ſoutenir par des ſarmens de vigne, principalement

ſur le devant des cabanes, afin que les Vers qui s'y accrocheront, ne tombent pas à terre, après avoir commencé à jetter leurs premiers fils.

QUESTION CIV.

Doit-on mettre les Vers épais à la bruyere? N'y a-t-il aucun inconvénient à le faire?

Il y a de grands inconvéniens à mettre trop de Vers dans une même cabane. Nous dirons d'abord que quoiqu'on n'y porte que ceux qu'on a jugés mûrs, néanmoins, dans le nombre il y en a toujours beaucoup qui ont encore beſoin de quelques repas avant que de monter à la bruyere: s'ils étoient trop épais, ils s'échaufferoient; & cette chaleur, jointe à celle intérieure qui les domine, leur feroit mal. Ceux qui montent ſur la bruyere ſe vuident avant de travailler à leurs Cocons, d'une

d'une eau gluante & viſqueuſe, qui, tombant ſur les Vers qui ſont encore dans le bas des cabanes, les incommodent beaucoup, & qui, ſe ſéchant ſur eux, les roidit, & leur ôte la ſoupleſſe néceſſaire & dont ils ont beſoin pour filer. C'eſt une raiſon pour les tenir clairs, & pour n'en point porter dans les cabanes qui ne ſoient prêts à travailler. Une autre raiſon bien preſſante, pour ne pas les mettre trop épais dans les cabanes, c'eſt celle de n'avoir pas de Cocons doubles, c'eſt-à-dire, des Cocons dans leſquels deux Vers ont travaillé, & ſe ſont fermés enſemble. Ces eſpèces de Cocons ne produiſent qu'une ſoie très-groſſière, difficile à tirer, & dont la valeur n'eſt que le tiers de ce qu'on vend celle tirée des Cocons fins. Bien des gens prétendent que cet inconvénient n'eſt point l'effet de les tenir clairs ou épais dans les cabanes, mais un

inſtinct dans ces inſectes, qui les porte à ſe joindre ainſi mâle & femelle. Cependant dans cet état de Ver, n'y ayant aucune différence dans leur ſexe, & n'en portant que le germe, qui ne ſe développe qu'après leur métamorphoſe en cryſalide, il faut croire que s'ils reſſentent quelque penchant à ſe rapprocher, ce ne peut être qu'autant qu'ils ſont ſerrés & près l'un de l'autre ſur les bruyeres, ou que le manque de place ſur les rameaux les y oblige. Quoi qu'il en ſoit, on trouve peu de Cocons doubles dans les cabanes où les Vers ont été mis fort au la rge; j'obſerverai encore, & ce fait eſt déciſif, que les Vers que j'élevai en plein air, & qui formerent leurs Cocons dans les paliſſades de mûriers, ſur un nombre d'environ cinq cens, je n'en trouvai aucun de double; preuve certaine que ces inſectes étant placés au large, ne cher-

chent point à ſe rapprocher, à moins que la place ne leur manque. On fera donc très-bien de ne placer dans chaque cabane qu'une petite quantité de Vers. Nous avons dit que deux planches de ſix pieds de longueur, fournies de Vers, garniſſoient quatre cabanes faites ſur une planche de même grandeur; c'eſt le plus qu'il en peut tenir: on conſeille même d'en mettre un peu moins.

QUESTION CV.

Comment doit-on porter les Vers dans les cabanes?

Après avoir reconnu que les Vers ſont en maturité & prêts à filer, par les ſymptômes & différens renſeignemens que nous avons donnés dans la réponſe à la centième Queſtion, on les enleve facilement de deſſus la planche, en leur préſentant le bout du doigt où ils viennent s'accrocher, & on les porte dans une

cabane. Mais comme cette opération seroit trop longue, si à chaque Ver on étoit obligé d'aller & de venir continuellement de l'étagere où ils sont, à celle sur laquelle on a mis de la bruyere; pour abréger, on prend une assiette de faïence vernissée, dans laquelle on met tous les Vers qui demandent à monter. Lorsque cette assiette est suffisamment remplie, on la porte dans une cabane, où on la verse doucement; le poli de cette assiete empêche les Vers de s'y accrocher. Les Vers étant ainsi placés dans l'intérieur de la cabane, si on ne s'est pas trompé sur leur état de maturité, on les voit aussitôt grimper à la bruyere. Ceux qui ne s'y placent pas, demandent encore à manger: on leur donne de la feuille aussi souvent qu'ils paroissent en avoir besoin; ce que l'on connoît par leur appétit.

QUESTION CVI.

N'y a-t-il pas du danger à mettre les Vers dans les cabanes avant leur maturité?

On risqueroit à perdre sa récolte, si on portoit les Vers dans les cabanes plusieurs jours avant celui où ils doivent commencer leur travail; parce qu'étant obligé de les y nourrir, il seroit difficile de les y servir: d'ailleurs, ils s'y échaufferoient par le défaut d'air intercepté par les bruyeres, qui empêcheroient encore de les nettoyer. C'est aussi dans ces occasions où l'on en voit périr beaucoup chez ceux qui, n'ayant pas des cabanes prêtes, se contentent de ramer les étageres, sans égard à l'état plus ou moins avancé de leurs Vers. On ne doit donc garnir les cabanes que des Vers les plus prêts à filer.

QUESTION CVII.

Pendant combien de tems peut-on nourrir les Vers qu'on a placés dans les cabanes?

Il faut se souvenir qu'on ne doit porter dans les cabanes que les Vers qu'on a reconnus prêts à filer, & que dans chaque cabane on ne doit en mettre qu'une quantité suffisante pour la garnir, sans qu'ils y soient trop épais. Si, après les y avoir placés, vous en trouvez, après vingt-quatre heures, qui ne soient pas montés à la bruyere, il faut cesser de les y nourrir, & les en ôter, pour les porter sur des rouleaux de bruyere ou chiendent que vous arrangez en forme de couronne dans les mêmes boëtes dont vous vous êtes servi, & dont nous avons parlé pour le commencement de l'éducation. Ces rouleaux de bruyere ou chiendent arrangés dans le tour de la

boëte, en laiſſent le milieu vuide ; c'eſt dans cette partie qu'on doit placer les Vers auxquels on peut auſſi donner de la feuille, tant qu'on s'apperçoit qu'ils la mangent. On ne doit pas diſſimuler qu'on retire bien peu de profit de ce ſecours ; mais rien n'eſt à négliger, parce que ſi ces Cocons ne ſont point auſſi propres à être filés que ceux qu'on ſort des bruyeres, ils donnent de la filoſelle ; ce qui dédommage toujours en tout ou en partie des frais de l'éducation. D'ailleurs, il ne conviendroit point de nourrir pendant pluſieurs jours ces Vers dans les cabanes ; 1°. parce que n'y ayant pas aſſez d'air, ils y périroient, & cauſeroient une infection dans l'attelier ; 2°. parce que ceux qui ſont montés les ſaliroient d'une eau jaune & viſqueuſe dont ils ſe vuident avant leur travail ; enfin, parce qu'ayant marqué le jour où on a commencé à mettre les Vers dans

les cabanes, cette époque doit régler celle où il convient d'en sortir les Cocons; ce qu'on ne pourroit faire, si chaque jour il se formoit des Cocons nouveaux, parce qu'on craindroit, pour les premiers, que les Vers ne les perçassent, tandis que pour les autres il y auroit du danger à ce qu'ils ne fussent pas entiérement finis.

QUESTION CVIII.

Comme tous les Vers ne montent pas en même temps, n'y a-t-il pas des précautions à prendre, pour éviter le mêlange des premiers montés, avec les derniers, pour ne pas être dans le cas de déranger le travail des derniers, lorsqu'on commencera à sortir les Cocons de la bruyere?

On répétera qu'il faut avoir attention de ne mettre dans les cabanes que les Vers reconnus bien mûrs & prêts à filer; qu'on ne doit pas se permettre, pendant au-delà de deux

jours;

jours, de porter des Vers dans une même cabane; & enfin, qu'on doit sortir de l'intérieur de la cabane, après vingt-quatre ou trente-six heures au plus, tous les Vers qui ne seront pas montés sur les bruyeres ou rameaux. Si on en trouve beaucoup, ce sera une preuve qu'on se sera trop pressé à les y porter.

QUESTION CIX.

L'attention de porter les Vers dans les cabanes, après qu'ils sont mûrs, doit-elle avoir lieu la nuit comme le jour?

Il ne faut pas douter que ce moment de travail ne soit très-vif, & qu'il n'exige des soins la nuit comme le jour; c'est le moment de la récolte, & la fin de toutes les peines qu'on a prises. Cependant, en examinant de près les tables, surtout avec une bougie placée vis-à-vis de vous & de l'autre côté de la tablette,

on apperçoit facilement ſi le travail eſt preſſant; parce que cette lumière vous fait voir ſi les Vers ſont tranſparens. S'il y en a peu & éloignés les uns des autres, on peut aller ſe coucher, après avoir pris la précaution de jetter quelques plantes de bruyeres ſur les tables. Le lendemain de grand matin, vous trouverez ces plantes de bruyeres, garnies de quelques Vers que vous placerez debout dans un coin de l'attelier, en les fixant d'une manière ſolide, dans l'endroit où vous les appuyerez; les Vers y feront leurs Cocons tout auſſi-bien que dans les Cabanes.

QUESTION CX.

Combien de jours le Ver reſte-t-il à faire ſon Cocon?

Pour être parfaitement certain que le Ver a fini ſon Cocon, & qu'il y a employé toute la ſoie dont il s'étoit pourvu, il faut calculer ſur trois à

quatre jours, depuis celui où il a commencé à s'accrocher à la bruyere.

QUESTION CXI.

Lorſque les Vers ſont à la montée, craignent-ils le bruit, le grand jour, les odeurs?

C'eſt un préjugé bien enraciné, & difficile à détruire, que celui de croire que les Vers à ſoie à la montée craignent le grand bruit, qu'il interrompt leur travail, & le leur fait abandonner. Cette opinion engage bien des gens à écarter de leur attelier tout ce qui s'y rapporte, & leur fait attribuer à la commotion que le bruit du tonnerre produit dans l'air tous les accidens qui arrivent aux Vers à ſoie dans ces tems-là. Il y a même des Villages où les habitans ont ceſſé d'élever des Vers, depuis qu'on a mis des troupes chez eux, parce qu'ils ſe ſont perſuadés que le bruit ſeul du tambour & des feux

dans les exercices empêcheroient les Vers de faire leurs Cocons. Il en eſt de même de quelques ſecouſſes qui peuvent être occaſionnées dans l'attelier, ſoit en remuant les échelles, ou en marchant trop fort & trop peſamment dans l'appartement. L'expérience nous a appris cependant que ces accidens ne ſont point contraires à nos Vers. Nous dirons d'abord que ce n'eſt point au bruit du tonnerre qu'on doit rien attribuer de fâcheux, mais à la qualité de l'air, pendant les tems d'orages, qui ſe trouve chargé d'exhalaiſons ſulphureuſes ; ce qui rend les Vers ſi languiſſans, que c'eſt par défaillance qu'ils tombent des rameaux où ils ſe ſont accrochés, & non par l'effet de la commotion qui les en détache. C'eſt pourquoi, il faut s'appliquer à prévenir ces tems fâcheux, en corrigeant la qualité de l'air, par quelques feux clairs, & le parfum du ſto-

rax calamite, conſeillé par M. de Caſtellet; parce que lorſque le tonnerre ſe fait entendre, la plus grande partie du danger eſt paſſée. Il eſt encore très-convenable de tenir les portes & les fenêtres bien fermées, ſi la chaleur a des iſſues ſuffiſantes par le haut de l'appartement; ſans quoi, on en tiendroit une partie ouverte: la chaleur de l'attelier, dans ces occaſions, étant encore plus funeſte aux Vers que le tems de l'orage. Quant au bruit, tel que celui du tambour, ou autres équivalens, M. l'Abbé Sauvage aſſure avoir fait l'expérience de cet inſtrument de guerre dans ſon attelier, dans un tems où les Vers grimpoient à la bruyere, ſans avoir apperçu que ce bruit les eût troublés: ces Vers au contraire, qui commençoient leurs Cocons, les continuerent avec ſuccès. Cette expérience répétée, lui fit penſer qu'ils ne ſeroient pas plus ſenſibles au bruit

du piſtolet; il eſſaya d'en faire tirer plusieurs coups, ayant l'œil ſur ces Vers, aucun de ceux qui montoient ne fut pas même ébranlé de cette violente ſecouſſe: ceux qui filoient, ne ſe détournerent pas; & il vit le lendemain que tous avoient bien travaillé, ſans qu'il parût que l'ouvrage eût diſcontinué. « Après cela (dit » M. l'Abbé Sauvage) on convien» dra, je crois, que le bruit d'une » caiſſe, dans le cas rapporté, eſt » plus ſenſible, ou produit de plus » forts ébranlemens dans l'air, que » celui de ſix de ces mêmes inſtru» mens dans un éloignement de » vingt-cinq-à-trente pieds, ſurtout » lorſque ce bruit, qui eſt paſſager, » eſt émouſſé par l'interpoſition des » murs & des volets de l'attelier. Il » faut en dire autant du coup de » piſtolet; ainſi, ce n'eſt ni un bruit » quelconque, ni celui du tonnerre » qu'il faut accuſer des accidens,

» lors de la montée ». Nous croyons auſſi que toutes eſpèces d'odeurs, pourvu qu'elles ne ſoient ni trop fortes ni mauvaiſes, ſont indifférentes, en obſervant cependant qu'elles n'alterent pas la qualité de la nourriture; ce qui arriveroit, ſi ceux chargés de ramaſſer la feuille, venoient de toucher de l'ail ou autres oignons, & qu'en prenant du tabac, ils en laiſſaſſent tomber ſur les feuilles ou ſur les Vers.

QUESTION CXII.

Après combien de jours convient-il de ſortir les Cocons de la bruyere, ce qu'on appelle, déramer?

Les Vers mettent ordinairement trois à quatre jours à faire leurs Cocons; mais comme ſur un rayon ou tablette ils ne montent pas tous le même jour; que d'ailleurs cette tablette tient à d'autres, qu'il ſeroit dangereux de déranger avant que

tous les Cocons euſſent été achevés, l'uſage eſt de ne ſortir les bruyeres, & défaire les cabannes, qu'après dix à douze jours, en comptant de celui auquel les Vers ont commencé à filer leurs Cocons.

Des maux qui ſont périr les Vers à ſoie.

QUESTION CXIII.

Quelles ſont les maladies qui àttaquent eſſentiellement les Vers à ſoie? A quoi doit-on les attribuer; & y a-t-il des remédes à leur oppoſer?

On a déja obſervé que les maux des Vers à ſoie leur viennent ordinairement du peu de ſoin & d'intelligence dans la couvée, du trop de chaleur dans les atteliers ſans iſſue, & d'une mauvaiſe nourriture, ſoit dans la qualité de la feuille, ſoit dans la diſtribution des repas, qu'on répéte trop ſouvent, ou pas aſſez; on

préviendra une partie de ces maladies, ſi on pratique exactement ce qui a été preſcrit. Il reſte cependant à faire connoître les Vers qui ſont attaqués de ces maux, & ce qu'on doit en faire. Ces Vers s'appellent : Vers *Gras*, Vers *Paſſis* ou *Arpettes*, Vers *Jaunes* & Vers *Muſcadins*.

Vers gras.

Les Vers gras qu'on peut trouver à chaque mue, n'entrent point eux-mêmes en maladie ; au lieu de reſter à la même place, comme ceux qui ſont bons, qui muent & ſe dépouillent, ils marchent, mangent toujours, ne ſe dépouillent point, & continuent à groſſir, pendant que les autres étant en mue ne ſçauroient manger. On diſtingue les Vers gras, en ce qu'ils ſont beaucoup plus blancs, qu'ils ſont comme onctueux, & qu'ils ont le muſeau plus étroit, plus pointu & plus luiſant ; il faut les

séparer des autres, & les jetter, parce qu'en crevant, ils saliroient les autres.

Vers maigres, appellés Passis, ou Arpettes.

On ne voit guéres de Vers ainsi appellés, qu'après la troisiéme ou quatriéme mue. Ces Vers cessent de manger, deviennent mous, se rapetissent en tous sens de la moitié, & périssent dans trois à quatre jours.

Vers jaunes.

Les Vers jaunes ne paroissent que lorsque tous les Vers sont prêts à monter; au lieu de mûrir, ils s'enflent, & il leur vient sur la tête & le long du corps des taches d'un vilain jaune doré, qui s'étendent, & leur gagnent enfin tout le corps; il faut aussi les jetter.

Vers muscadins.

On prétend que les Vers peuvent

devenir, ce qu'on appelle *muscadins*, à tout âge, c'est-à-dire, depuis leur naissance, & même lorsqu'ils sont renfermés dans leurs Cocons; ils deviennent roides, & meurent presque dans le moment. Leur couleur est d'abord d'un rouge vineux, & se change bientôt en blanc.

On n'en trouve ordinairement que peu à la fois, jusqu'au tems de la maturité; mais le mal est presque général dans les chambrées qui ne commencent à en être attaquées que quand les Vers sont mûrs, & qu'ils montent; alors la plus grande partie périt avant que d'avoir travaillé: & si cette maladie ne leur vient qu'après avoir commencé leurs Cocons, ou après les avoir achevés: dans le premier cas, le Cocon est presqu'inutile, & dans le second cas, il rend fort peu.

Il est plus aisé de faire connoître toutes ces différentes maladies, que

d'indiquer les remédes qui ſont propres à les guérir. Nous avouons de bonne foi que dans les différentes éducations que nous avons faites, nous n'en avons pas été exempts; & qu'après avoir eſſayé de toute eſpèce de parfums & de bains, nous n'en avons reçu aucun ſecours. Ces maladies ſont plus ou moins générales dans les atteliers, ſelon le plus ou moins de ſoins qu'on apporte à s'en garantir, en ſuivant les différentes pratiques que nous avons indiquées, tant ſur le choix de la graine, la manière de la faire couver, la chaleur ſans étouffement, & la nourriture. Nous obſerverons que dans les Vers à ſoie que nous avons élevés en plein air, nous ne pûmes jamais en trouver un ſeul attaqué de ces différentes maladies; preuve bien ſenſible qu'elles ne ſont occaſionnées que par la corruption de l'air dans les atteliers, & de l'abſolue néceſſité de laiſſer un

cours libre à l'air & à la chaleur dans les chambrées de Vers à ſoie.

QUESTION CXIV.

Pendant combien de jours peut-on laiſſer les Cocons, ſans faire étouffer le Ver, & ſans craindre qu'il perce le Cocon?

Auſſi-tôt qu'on a ſorti les Cocons de la bruyere, ſi on n'en fait pas tirer la ſoie, il faut ſe diſpoſer à faire étouffer le Ver, & ne pas laiſſer écouler plus de quinze jours, à compter de celui où on a commencé à mettre les Vers dans les cabanes; un plus long délai ſeroit dangereux, ſurtout dans les chaleurs, & ſi l'on tenoit les Cocons dans un lieu où ils ne ſeroient pas rafraîchis par l'air.

QUESTION CXV.

Quelle eſt la meilleure méthode pour étouffer le Ver dans le Cocon?

Nous en connoiſſons deux, que l'on pratique avec ſuccès; mais qui demandent également les plus grands ſoins, pour ne pas endommager les Cocons, & en tirer toute la ſoie qu'ils contiennent.

Nous parlerons d'abord de celle du four, la plus uſitée dans les petites éducations de Vers à ſoie, & la plus en uſage dans ces Pays.

L'objet qu'on ſe propoſe, en étouffant le Ver dans le Cocon, eſt d'empêcher qu'il ne le perce lorſqu'il eſt devenu papillon; ce qu'il ne ſçauroit faire ſans en rompre la contexture, & empêcher, par-là, d'en tirer la ſoie. Pour cet effet, auſſi-tôt que les Cocons ont été détachés des bruyeres, & qu'on les a dépouillés d'un premier duvet qui les couvre, ſans

cependant en faire partie, on les renferme dans de grands paniers d'oſier, garnis en dedans par des feuilles d'un papier fort, dont on les enveloppe. Le four ayant été chauffé, & ſa chaleur modérée au point de pouvoir, pendant quelques minutes, y tenir le bras nud ſans en être brûlé, on introduit ces paniers de Cocons dans le four, on les y laiſſe une heure ou deux, juſqu'à ce qu'on n'entende plus le bruit que ces inſectes font en remuant dans leurs Cocons; & lorſque les paniers ont été retirés du four, on les enveloppe dans de groſſes couvertures, pour achever d'étouffer les Vers que la chaleur du four n'auroit pas encore fait périr. Cette méthode a ſes inconvéniens: ſi le four n'étoit point aſſez chaud, tous les Vers ne mourroient pas; & s'il y avoit trop de chaleur, il y auroit à craindre que la ſoie ne ſe brûlât, ou au moins que l'on ne perdît

beaucoup de ſoie au filage. Il faut donc dans cette pratique donner ſoi-même la plus grande attention au dégré de chaleur convenable que doit avoir le four. M. l'Abbé Sauvage aſſure, après différens eſſais, que la vraie chaleur, pour étouffer au four, eſt celle du quatre-vingtième dégré du thermomètre.

La ſeconde méthode d'étouffer les Cocons, conſiſte à les expoſer à la vapeur de l'eau bouillante, ſur une chaudiere poſée ſur un fourneau. Pour faire connoître cette pratique, la plus en uſage dans le Languedoc & la Provence, nous ne ferons que copier un Mémoire du célèbre M. Villars, dont les Fabriques de ſoie ſont ſupérieures à toutes celles du Piedmont, & à tout ce qui a été perfectionné de nos jours. Ce Mémoire, fait pour un de ſes amis, ayant été communiqué à la Société royale d'Agriculture de Lyon, m'a été remis ;

&

& avec la permiſſion de M. Villars, cette Société a jugé qu'il méritoit d'être rendu public, en l'inſérant dans cet Ouvrage.

MÉMOIRE

Servant à expliquer les Plans, coupes & élevations d'un Fourneau, deſtiné à étouffer les Vers à ſoie dans leurs Cocons, par la vapeur de l'eau bouillante.

POUR parvenir à la conſtruction de ce Fourneau, on commence par former ſur le pavé du lieu où l'on veut l'établir, un ſoubaſſement circulaire, dont le diamètre doit être tel que lorſque le Fourneau ſera élevé deſſus, il reſte autour de ſa conſtruction, une partie de ce ſoubaſſe-

ment aſſez large, pour former un marchepied qui environne le Fourneau, pour la plus grande facilité du ſervice & de la manœuvre.

Ce ſoubaſſement doit avoir une coupure dans la direction de ſon diamètre & dans toute ſon épaiſſeur : elle ſervira de cendrier, & auſſi à donner paſſage à l'air qui doit animer le feu, & pour ne pas interrompre le marchepied circulaire, dans la partie où eſt la coupure, on y mettra une feuille de tôle forte, montée ſur un chaſſis de fer, & fixée par des gonds ſcellés dans le marchepied, & ſur leſquels elle tournera comme une porte, pour la facilité de nettoyer le cendrier.

Sur une partie de ce qui reſte de cette coupure, on établira la grille ſur laquelle doit être fait le feu : elle doit être formée avec des barres de fer quarrées, montées ſur un cadre auſſi de fer. Les barres doivent être poſées

ſur l'angle ; & le fer, qui formera le cadre, doit être à plat.

L'intervalle qui reſte de la coupure, entre la grille & la plaque, dont on vient de parler, peut être recouvert ou d'une lame de pierre, qui ne puiſſe pas être altérée par le feu, ou mieux encore, d'une lame de fer fondu, pour réſiſter aux coups fréquens auxquels cette partie eſt expoſée, lorſque l'on met le bois à brûler dans le Fourneau. Il ſeroit peut-être encore plus ſolide, & de moins de dépenſe, de faire commencer la grille dès le bord de l'entrée du Fourneau.

La grille rangée, ainſi qu'on vient de le dire, on tracera, du même centre du ſoubaſſement, l'enceinte du Fourneau, que l'on élevera en bonnes briques & terre graſſe, obſervant de faire recouvrir, par les briques qui formeront l'aſſiſe ou le rang que l'on va faire, les joints des

briques de l'assise qui vient d'être faite.

On observera, en élevant ce briquetage; 1°. de le faire assez haut, pour que l'intervalle, entre la grille & le fond de la chaudiere, soit assez grand pour y tenir le bois à brûler nécessaire; 2°. qu'il y ait une distance entre la chaudiere & le briquetage, pour laisser circuler autour d'elle la flamme & la fumée; 3°. de faire finir le vuide aux trois quarts environ de la chaudiere, & de ce point-là faire le briquetage plus épais & assez rapproché de la chaudiere, pour qu'il la ceinture tout au tour, & qu'il puisse, au moyen de l'évasement & du rebord qui la terminent, la contenir & la supporter d'une maniere solide: il seroit peut-être mieux encore de faire cette derniere partie de l'enceinte du Fourneau, en pierre de taille; elle n'auroit rien à craindre de l'action du feu, puisqu'elle en

ſeroit hors de la portée; 4°. de laiſſer, vis-à-vis la porte du Fourneau, un échappement pour la fumée, que l'on conduira hors du bâtiment de la maniere la plus commode.

Lorſque le briquetage ſera fini, il ſera recouvert d'un cercle de bon bois, arrêté ſolidement à l'enceinte du Fourneau; ce qui ſe fera plus facilement, ſi les dernieres aſſiſes ſont en pierre de taille.

La circonférence intérieure de ce cercle portera une feuillure, ſervant de battement au couvercle, qui ſera attaché au cercle avec des charnières, & qui doit fermer bien exactement, pour conſerver toute la vapeur de l'eau bouillante (ce qu'on obtiendra encore mieux, en mettant deſſus de vieilles couvertures). Le hauſſement & le rabaiſſement de ce couvercle ſe feront facilement, par le moyen d'un contre-poids auquel il correſpondera par une corde paſſée

dans des poulies, obſervant que le poids ne ſoit pas aſſez fort, pour ouvrir le couvercle tout ſeul, mais aſſez pour le tenir ouvert.

On aura arrêté, d'une maniere ſolide, à la chaudiere qui eſt de cuivre, & dans ſon intérieur, quatre petites conſoles, auſſi en cuivre, diamétralement oppoſées & placées à la même hauteur; leur deſtination eſt de ſupporter horiſontalement une croix de fer, aſſemblée à un cercle auſſi en fer, ſur laquelle doit être poſé le tamis qui contient les Cocons que l'on veut étuver.

Ce tamis ſera formé par un cercle de bois, de deux à trois lignes d'épaiſſeur, & ſon fond par une toile très-commune & très-claire, ſur laquelle ſeront poſés les Cocons; on y fera deux anſes avec des cordes, pour le porter facilement. Ce tamis doit contenir ſept à huit livres de Cocons.

Pour régler le temps que les Cocons doivent rester dans la chaudiere, on placera, à portée & contre le mur, un horloge de sable, réglé & bien éprouvé, pour marquer, par son entier écoulement, le temps de cinq minutes justes, pour que, en le faisant couler au moment même où le tamis est mis dans la chaudiere & recouvert, on le retire dans l'instant que le sable est totalement écoulé. Pour se servir facilement de cet horloge de sable, il sera porté par un tenon en fer, scellé dans le mur par l'un de ses bouts, & fait par l'autre, de maniere que, prenant l'horloge par le milieu, il le laisse tourner librement.

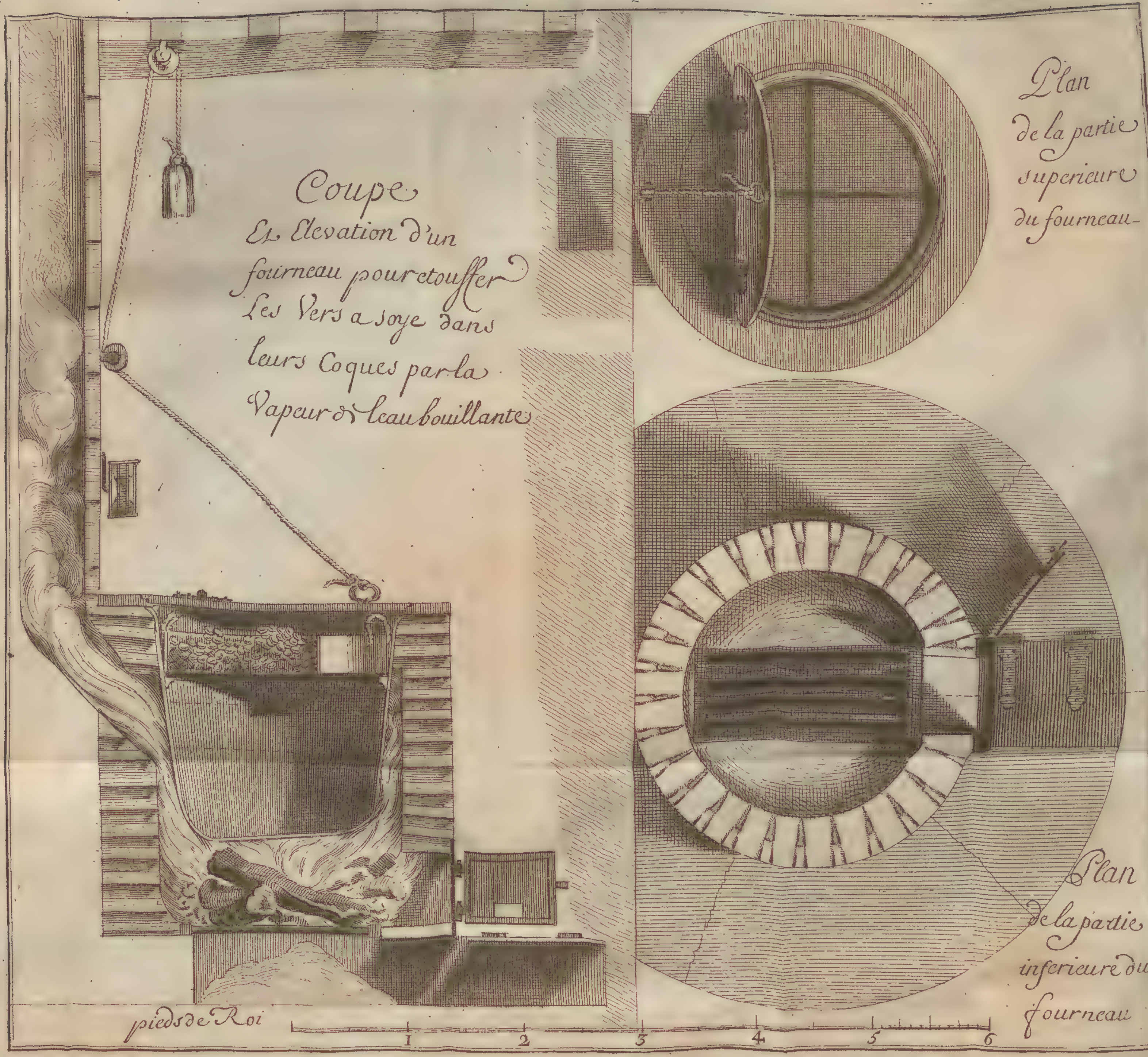
Pour l'intelligence des Plans que l'on explique, l'on a tracé une ligne en rouge, dans le dessein de la coupe du Fourneau, pour désigner que tout ce qui est en-dessous de cette ligne, est exprimé dans le Plan de la

partie inférieure, & que ce qui eſt au-deſſus, l'eſt dans celui de la partie ſupérieure; & la ligne rouge, tracée dans le Plan de la partie inférieure, annonce le ſens dans lequel on a fait la coupe.

L'on a auſſi tracé deux lignes ponctuées en noir, dans l'intérieur de la chaudiere; la ſupérieure déſigne à quelle hauteur l'on doit mettre l'eau; & lorſque l'évaporation l'aura réduite juſqu'à la ligne inférieure, il faudra en remettre juſqu'à la hauteur déſignée, de ſorte qu'il n'y en ait jamais ni plus ni moins qu'aux hauteurs indiquées par ces deux lignes.

Au ſurplus, l'échelle qui eſt au bas du deſſein, ſervira pour avoir les proportions des différentes parties dont on vient de parler.

PROCÉDÉ,


Coupe
Et Elevation d'un fourneau pour etouffer Les Vers a soye dans leurs Coques par la Vapeur de l'eau bouillante
Plan de la partie superieure du fourneau
Plan de la partie inferieure du fourneau
pieds de Roi
1 2 3 4 5 6

PROCÉDÉ

Pour étouffer les Vers à ſoie, par le moyen du Fourneau, dont on vient de donner le détail.

APRÈS avoir mis l'eau dans la chaudiere, à la hauteur indiquée, & avoir enſuite allumé le feu dans le Fourneau, lorſque l'eau bouillonnera, il ſera temps de placer le tamis, rempli de 7 à 8 livres de Cocons, ſur le cercle de fer; auſſi-tôt après qu'il ſera placé, on rabaiſſera le couvercle, ſur lequel on mettra même quelques vieilles couvertures de laine, pour conſerver d'autant mieux la vapeur dans l'intérieur: dans le même inſtant, l'on diſpoſera l'horloge de maniere que ſon ſable puiſſe s'écouler; & lorſque l'écoulement

ſera totalement fini, ce qui marquera cinq minutes de paſſées, on retirera le tamis, & l'on verſera les Cocons, qu'il contenoit, dans des corbeilles ou ſur des planches, où ils ſeront recouverts avec de vieilles couvertures de laine : ils reſteront dans cet état cinq à ſix heures, pour être enſuite ſéchés à l'air. Cette précaution eſt néceſſaire, pour empêcher, ſi on les y expoſoit plutôt, qu'ils ne ſoient ſurpris dans leur état de chaleur & de ſueur; & afin de ne point perdre de temps, & pour faire le ſervice plus promptement, on ſera pourvu de deux autres tamis, dont un au moins ſera toujours rempli & prêt à remplacer immédiatement celui que l'on vient de ſortir.

Celui qui eſt chargé de travailler à l'étuvage, doit avoir ſoin d'entretenir le feu de temps en temps, & doit être actif, entendu, & non ſujet au vin, ni au ſommeil pendant le

travail ; il ſeroit même convenable d'être deux pour cette manœuvre, ou du moins que quelqu'un aidât ou tînt compagnie à celui qui agit.

Comme il y a des Fourneaux plus ou moins actifs les uns que les autres, & qu'il ſeroit également dangereux que les Cocons fuſſent trop ou trop peu étouffés, ceux qui ont ſoin de cette opération, & qui n'en auroient pas une certaine habitude, doivent ouvrir de temps à autre deux à trois Cocons ſortant de l'étouffage, en choiſiſſant des plus forts, c'eſt-à-dire, de ceux dont la coque eſt la plus fournie, pour en ſortir les Vers, qu'ils mettront tout de ſuite ſur une poële rouge ou très-chaude, en regardant bien attentivement s'ils n'y apperçoivent aucun mouvement : ſi quelqu'un de ces Vers remue un peu, c'eſt ſigne que l'étuvage n'eſt pas aſſez fort ; & en ce cas, ils doivent entretenir un plus grand dégré

de chaleur au Fourneau, & réitérer leurs expériences, jusqu'à ce qu'ils connoissent bien le point où l'étouffage sera bon, sans être trop violent.

Il faut encore faire attention d'étendre les Cocons dans le tamis, de façon qu'ils soient dispersés dans une épaisseur à peu-près égale, afin que la fumée agisse sur tous au même point, & n'en mettre que la quantité prescrite.

La coque des Cocons doubles, qui renferme deux Vers chacune, étant plus forte que les autres, ces Cocons doivent rester six minutes dans la chaudiere; au contraire, les Cocons foibles ou chiques, dont la coque est mince, ne doivent y rester que quatre minutes: ainsi, lorsqu'on a une certaine quantité de Vers à étuver, où il s'en trouve nécessairement beaucoup de cette qualité, il convient de les faire trier avant l'étu-

vage, afin de les faire étouffer à part, & de pouvoir obſerver ces différences, en laiſſant les doubles ſix minutes dans la chaudiere, les bons Cocons ordinaires cinq minutes, & les chiques ou foibles, quatre minutes ſeulement.

Suivant le ſentiment de M. l'Abbé Sauvage, il ſuffit de cinq minutes pour étouffer les Cocons ſimples, & de ſept pour les doubles; néanmoins, il ajoute que, s'il n'y avoit rien qui preſsât, on pourroit les laiſſer plus longtemps ſur la chaudiere, ſans riſque, & même les y oublier, l'eau bouillante ne prenant jamais au-delà de quatre-vingt dégrés de chaleur, quelque feu qu'on faſſe; & celle qui va à gros bouillons, n'étant pas plus chaude que celle qui ne fait que frémir (1). Le ſentiment de cet

(1) Le Cocon ne ſeroit pas brûlé, mais il tomberoit en bave.

Auteur décide donc ſur la préférence que cette pratique doit avoir ſur celle du four ; cependant, pour ne rien laiſſer à deſirer ſur un point auſſi important, je ne puis m'empêcher de rapporter ce que penſe M. Conſtant Caſtellet, de la Méthode de l'eau bouillante pour l'étouffage. « L'eau bouillante, *dit-il*, (dans » une Lettre qu'il m'a fait l'honneur » de m'écrire) diſſout la gomme de » la premiere couche des Cocons, » & dès-lors, toute la ſoie qui eſt » tirée de ce premier ſac n'a point » de nerf, les brins n'étant pas nourris par la gomme naturelle qui les » lie ; ce qui forme une inégalité très-» ſenſible dans la ſuite du tirage, qui » différe comme d'un à quatre : car, » il ne vous a point échappé, Monſieur, que les Cocons que nous » avons des Vers à ſoie, nourris par » une éducation relative, n'ont que » quatre couches toutes analogues à

» leurs quatre dormilles ou maladies, » & que ceux qui ont été mal nourris & négligés, nous donnent des » Cocons qui en ont six & même » huit, d'une très-mauvaise qualité, » ces couches n'étant que de simples » filasses sans forces & très-bouchonneuses. L'étouffage à l'eau est con» traire encore à la netteté de nos » soies, en ce que tout Cocon fondu, ou chique, tache & gâte, dans » cette étuve, tous les bons Cocons » qui touchent ou entourent ces in» férieurs. La méthode du four au» roit quelque préférence sur celle de » l'eau bouillante, si l'on n'y brûloit » pas la premiere couche des Cocons, » & s'il étoit possible de les y étouffer » également ». Ces inconvéniens, d'une & d'autre part, ont fait imaginer à M. Constant Castellet une nouvelle méthode, que son zèle, pour le bien public, nous fera connoître incessamment; jusqu'à ce

temps, je crois qu'on peut éviter la trop grande chaleur du four, par les précautions que nous avons indiquées ; & dès qu'en retirant du four les panniers qui renferment les Cocons, on ne trouve pas que le papier qui les envelope, ait ſeulement rouſſi, il me ſemble qu'on doit s'aſſurer que la premiere couche des Cocons n'a pas été brûlée ; & quant à l'étouffage à l'eau bouillante, en me reſtraignant au temps marqué par M. Villars, pour laiſſer les Cocons à l'évaporation, on ſauvera auſſi le danger d'altérer cette premiere couche ; & dans l'une & l'autre méthodes l'on doit, comme je l'ai toujours pratiqué, ne point confondre, avec les bons Cocons, ceux qui peuvent les ſalir & qu'on appelle *chiques*.

Comme c'eſt ici que finit l'éducation du Ver à ſoie, & que les opérations ſubſéquentes appartiennent à la maniere de faire la ſoie, nous nous

arrêtons-là, pour paſſer aux Queſtions ſur la maniere de faire la Graine.

QUESTION CXVI.

Si l'on veut faire de la Graine, quelle eſt l'eſpèce de Vers qu'il faut choiſir de préférence ; & faut-il leur faire travailler leurs Cocons ſéparément, ou faut-il ſeulement choiſir les Cocons les plus convenables ? Quels ſont ceux qu'on doit prendre de préférence ?

On ne fait point un choix des Vers pour avoir de la Graine ; parce que juſqu'à ce que les Cocons ſoient faits, on ne peut pas s'aſſurer s'ils ſeront parfaitement bons : il eſt vrai qu'on auroit une juſte eſpérance ſur certains Vers ; mais, ſans les faire travailler ſéparément, on les retrouve aiſément, par le choix qu'on doit faire des Cocons. On doit mettre à part, pour la Graine, ceux qui ſont

fermes, d'une ſoie bien ſerrée, d'une formation égale & picotée d'un petit grain uniforme ; leur couleur doit être paille. Il ne faut pas, comme les gens qui font commerce de la Graine, donner le choix à ceux dont on eſpere le plus de filoſelle, & le moins de profit à la filature, tels que les veloutés, qui ont un brin foible & irrégulier. Ce choix des Cocons doit être fait auſſi-tôt qu'ils ſont tirés des bruyeres, crainte qu'ils ne s'échauffent s'ils reſtoient en un tas, & que les papillons, incommodés par la chaleur, ne donnaſſent des œufs mal ſains.

QUESTION CXVII.

Comment doit-on placer les Cocons qui doivent ſervir pour Graine ; faut-il les tenir dans un endroit chaud ?

Dans le choix qu'on fait des Cocons, il faut qu'il y en ait autant qui contiennent des papillons mâles que

de femelles : on les diſtingue par la forme des Cocons ; ceux des mâles ſont pointus par un des bouts, & même par les deux ; ceux des femelles ſont ronds par les deux bouts.

Après que tout le choix eſt fait, on doit les dépouiller d'une envelope cotonneuſe, ou eſpèce de duvet qui les couvre, ce qui donne plus de facilité aux papillons pour en ſortir ; on les perce enſuite avec une éguille, pour les enfiler, en travers, à un gros fil en forme de chapelet, en obſervant de joindre alternativement, ſans les ſerrer, un mâle & une femelle ; mais il faut être attentif à ne paſſer l'éguille que dans la ſuperficie du Cocon, afin non-ſeulement de ne pas bleſſer les Vers, mais encore de ne pas introduire l'air dans les Cocons.

Pour ſe régler ſur la quantité de Graine qu'on veut avoir, nous dirons qu'une livre de Cocons produit

communément une once de Graine, ce qui formera un de ces eſpèces de chapelets, qu'il ne faut pas tenir dans un lieu trop chaud; mais les placer dans un lieu frais où l'air pénétre aiſément.

QUESTION CXVIII.

Si le temps n'étoit pas aſſez chaud pour faire ſortir les papillons, ne conviendroit-il pas de hâter leur ſortie, en chauffant les Cocons? La Graine qui proviendroit de papillons tardifs, ne ſeroit-elle pas préſumée de médiocre qualité?

Nous venons de dire qu'il faut tenir les Cocons pour Graine, dans un lieu frais, & où il y ait de l'air; c'eſt la ſeule réponſe à faire à cette Queſtion: ſi l'on chauffoit les Cocons, on feroit périr les Vers; il faut attendre avec patience les effets de la nature, ſi l'on veut avoir de bonnes productions.

Question CXIX.

Lorſque les papillons ſortent des Cocons, comment diſtingue-t-on les mâles des femelles ; faut-il n'en laiſſer ſubſiſter qu'un même nombre de chaque eſpèce, ou cela eſt-il indifférent?

Il eſt facile de connoître les mâles des femelles; les premiers ſont petits, pointus, & plus agiles; les femelles ſont toujours plus groſſes & rondes, parce qu'elles ſont chargées d'œufs. Nous avons dit que dans le choix des Cocons on devoit en mettre un nombre égal des deux ſexes. Cette attention n'eſt point indifférente; parce que ce ſont des femelles qu'on attend les œufs ou la Graine, & que les mâles ſont néceſſaires à chaque femelle, pour feconder ces œufs.

QUESTION CXX.

S'accouplent-ils naturellement d'eux-mêmes ; faut-il prendre ce ſoin, & les laiſſer longtemps accouplés ?

C'eſt ici où il convient d'aider à la nature. Les Vers devenus papillons, n'ont que peu de temps à vivre ; ils ne mangent point, ne ſucent aucunes plantes ; ils ſont lourds & peſans : & ſi on n'avoit pas le ſoin de les accoupler, il y en a beaucoup qui ne chercheroient pas la femelle ; & la femelle, plus peſante encore, n'iroit point au-devant du mâle ; elle jetteroit ſa Graine ſur le Cocon même d'où elle ſort. Il faut donc, lorſque les papillons ſont dehors des Cocons, les prendre par les aîles ou le corps, ſans trop les preſſer, & les porter ſur une table couverte d'un morceau de drap noir de laine, ou quelqu'autre étoffe ; approcher les mâles des femelles ; & lorſqu'on les voit ac-

couplés, les laiſſer enſemble pendant quatre à cinq heures; après quoi, on détache les mâles, s'ils ne le ſont pas; on les jette, & on porte les femelles ſur une étamine noire, clouée par le haut au mur, ou contre une boiſerie, & par le bas relevée, de maniere que les Graines ne puiſſent tomber à terre; c'eſt ſur cette étamine que les femelles s'accrochent & laiſſent leurs œufs. L'heure, où communément les papillons ſortent des Cocons, eſt celle de ſept à huit heures du matin, parce que c'eſt principalement pendant la nuit qu'ils travaillent à percer; cependant il arrive ſouvent qu'on peut dans la journée trouver à en apparier.

On doit obſerver que les papillons dépoſent toujours quelques Graines ſur le premier drap noir où on les a placés, & même ſur les Cocons, lorſqu'ils en ſortent; mais cette Graine, qui n'a pas été fécondée, doit

être miſe au rebut, & on ne doit garder que celle qui a été pondue après l'accouplement. C'eſt ſurquoi on trouve peu de bonne foi dans ceux qui en font trafic.

Comme ce ne ſont que les papillons femelles qui donnent de la Graine, on conçoit qu'il eſt eſſentiel de n'en pas manquer ; il vaudroit mieux avoir moins de mâles, parce qu'on peut, au beſoin, faire ſervir deux fois à l'accouplement un même papillon mâle.

Dès que les femelles ont pondu leurs œufs, il faut les ſortir de deſſus l'étamine, & les jetter enfin, lorſque toutes auront donné leurs Graines. On laiſſe ces œufs quelques jours à l'air, pour qu'ils ſe ſéchent ; on plie enſuite les morceaux d'étoffe, auxquels ils ſont attachés, & on les met dans un endroit fermé, tel qu'un cellier, où l'air ſoit frais, & y pénétre pendant l'Eté ; & dans l'Hiver,

ver, dans un lieu où la gelée & le grand froid ne puiſſent pénétrer. On conſerve ainſi la Graine ſur l'étoffe, juſqu'au Printemps.

QUESTION CXXI.

Quelle eſt la meilleure maniere de détacher la Graine de l'étoffe ſur laquelle les ſemelles l'auront dépoſée; & comment doit-on la conſerver, pour l'empêcher d'éclore?

Toutes méthodes ſont bonnes, pour détacher la Graine de deſſus l'étamine, pourvu que ce ſoit de maniere à ne pas l'écraſer. Il eſt bien des perſonnes qui, avant de le faire, ſoufflent quelques bouchées de vin deſſus cette étoffe, la tiennent roulée enſuite, pendant deux heures, pour donner le temps à l'humidité du vin de pénétrer une eſpèce de glu, qui tient la Graine collée: elle ſe détache après, avec une

plume (1). D'autres perſonnes, ſans uſer de cette humidité, & avec le ſecours d'un ſol de ſix liards, mince, qu'ils tiennent d'une main, & un morceau de l'étoffe ſur l'autre, la détachent avec autant de facilité. Cela eſt indifférent, pourvu qu'on ne l'écraſe pas; ce qui eſt fort aiſé : car cette coque eſt fort dure. Quant à la maniere de la conſerver, voyez ce que nous en avons dit, en répondant à la Queſtion 19.

QUESTION CXXII.

A quoi peut-on reconnoître que la Graine ſera de bonne qualité ?

On le reconnoîtra aux ſoins qu'on ſe ſera donnés, en ſuivant avec exactitude tout ce que nous avons preſcrit, ainſi qu'aux différentes quali-

(1) On obſervera que la Graine qui a été mouillée, éclôt plus difficilement.

tés que doit avoir la bonne Graine, détaillées dans la réponse à la Question 18.

QUESTION CXXIII.

Si la Graine dégénere en qualité, n'est-il point de moyens pour la renouveller, sans être obligé d'avoir recours à celle qu'on fait venir de l'Etranger?

M. Constant Castellet, qui mérite à tous égards la confiance du Public, assure avoir trouvé ce secret: il est trop important, pour que je me contente de vous renvoyer à son Ouvrage, publié à *Aix* en 1760. Je vais transcrire ce qu'il nous dit à ce sujet.

« Les mêmes causes (dit-il) qui » ont fait dégénérer nos Vers à soie, » peuvent, dans la suite, les faire » dégénérer encore, si, après nous » être redonné de la bonne espèce, » on néglige les précautions néces-

» ſaires pour la perpétuer : il ſe peut
» auſſi qu'en employant toujours la
» même eſpèce de Cocons , pour
» avoir de la Graine, elle dégénére
» naturellement , après un certain
» temps , ainſi qu'il arrive à tant
» d'autres productions de la nature,
» fleurs, plantes, fruits, animaux,
» qui, en ſe perpétuant, perdent in-
» ſenſiblement de leur qualité primi-
» tive. Quoiqu'il en ſoit, ſi nos Vers
» à ſoie dégénérent encore, dès que
» l'on s'appercevra que les Cocons
» de la premiere claſſe recommence-
» ront à n'être pas la qualité domi-
» nante dans nos récoltes, il faudra
» renouveller la Graine; c'eſt à quoi
» l'on réuſſira facilement, par le mê-
» lange de certaines autres eſpèces de
» Cocons, conformément à ce que
» je vais bientôt dire.

» Je dois la découverte de ce ſe-
» cret à la rareté des Cocons, que
» j'ai dit devoir être ſeuls employés à

» faire la Graine, deſquels à peine
» choiſit-on aujourd'hui dix livres ſur
» trois quintaux. Obligé, par-là, à
» chercher un moyen particulier
» pour avoir des bons, j'ai eu enfin
» le bonheur, après dix ans de tra-
» vail & d'épreuves ſur cette ſeule
» partie, d'en trouver un infaillible,
» pour avoir une Graine qui nous
» rendra le Cocon de la premiere
» qualité, lorſqu'il ſera néceſſaire.

» Pour avoir cette nouvelle Grai-
» ne, on fera choix de Cocons dou-
» bles des plus petits, & des mieux
» formés, & d'une égale quantité de
» Cocons qui ſoient d'un beau
» blanc, & picotés d'un beau grain;
» chacune de ces deux eſpèces ſera
» miſe en liaſſe ſéparément: on au-
» ra une attention exacte que parmi
» les Cocons, blancs les femelles
» ſoient en plus grande quantité que
» les mâles, parce que les Cocons
» doubles contiennent chacun deux

» papillons, & qu'il n'est pas possi-
» ble de connoître s'ils seront mâles
» ou femelles. A mesure que les uns
» & les autres sortiront de leurs Co-
» cons, on les accouplera soigneu-
» sement des deux différentes espèces.
» De ce mêlange naît une nouvelle
» génération, qui participe à la vi-
» gueur toujours supérieure des Co-
» cons doubles, & à la beauté de la
» soie des Cocons blancs, & qui, en
» se perpétuant, nous donne une
» Graine qui produit abondamment
» de Cocons d'une bonne forma-
» tion, & d'une qualité parfaite, &
» parmi lesquels les veloutés & les
» chiques sont rares.

» On aura soin de dépouiller les
» Cocons doubles d'un duvet ou ba-
» ve, qui en cache la beauté; &
» comme ils sont plus forts que tous
» les autres, on y fera légérement
» une croix aux deux bouts, avec un
» canif, pour en couper seulement

» la premiere pellicule ; ſans ces pré-
» cautions, les papillons s'épuiſe-
» roient pour ſortir, & ne pour-
» roient que difficilement percer
» leurs Cocons, parce qu'ils ſont
» chargés de quantité de gomme &
» de brins. Pour le reſte de l'opéra-
» tion, on ſe conformera à ce qui
» a été dit ci-devant.

» On pourra m'objecter ici, avec
» quelque raiſon, que ſi notre nou-
» velle Graine eſt d'un produit aſſu-
» ré, c'eſt à elle que nous devons
» nous tenir, ſans renvoyer le re-
» nouvellement à la ſuite des temps.

» J'avouerai d'abord qu'il n'y a
» pas aſſez longtemps que j'ai décou-
» vert cette ſeconde façon de faire la
» Graine, pour avoir pu connoître
» ce qui arriveroit. Si nous en uſions
» toujours, peut-être alors nos Vers
» à ſoie dégénéreroient-ils auſſi ; &,
» en ce cas, comment renouveller la
» Graine ? Pourquoi donc, ſans né-

» cessité, courir le risque de nous pri-
» ver d'une ressource pour l'avenir,
» tandis que la premiere façon est
» d'un produit également assuré, &
» donne tout de même des Cocons
» d'une qualité parfaite?

» D'ailleurs, cette seconde façon
» est beaucoup plus pénible, parce
» qu'il faut avoir soin de dépouiller
» les Cocons doubles de leur duvet,
» & de les couper un peu : & com-
» me il n'est rien de petit, en fait
» d'économie, je ne tairai même
» point que ces deux espèces, qui
» servent à renouveller la Graine,
» sont moins propres que l'autre à
» être mises en quenouille. Il est mê-
» me difficile de filer les Cocons dou-
» bles. Pour avoir moins de peine, il
» faudroit les faire carder ; ce qui
» donneroit du déchet, & occasion-
» neroit quelques frais.

» Ces différentes considérations
» réunies, me paroissent assez fortes,

pour

» pour conſeiller que, après s'être
» donné, par ce moyen-ci, une nou-
» velle Graine qui mérite toute notre
» confiance, l'on ſe contente d'en
» perpétuer la qualité, par la métho-
» de ordinaire ».

Voilà, Monſieur, une maniere de renouveller la Graine, bien ſimple, & que chacun, ſur la foi de M. de Caſtellet, peut eſſayer, comme je ne manquerai pas de le faire moi-même. Si cette Graine eſt ſupérieure à celle qu'on obtient, par la méthode ordinaire; on ne ſçauroit être arrêté, par les objections que M. de Caſtellet prévient, & auxquelles il répond, en diſant d'abord: que, *dans le cas où cette nouvelle Graine dégénéreroit, on s'ôteroit la reſſource qu'elle-même donne.* Nous dirons à cela, que, dans ce même cas, on auroit la liberté de renouveller ſa Graine, en reprenant l'ancienne méthode.

Quant aux objets d'économie, ils ſont tous en faveur du nouveau Procédé : car, s'il y a des déchets à filer à la quenouille les Cocons doubles, le bénéfice qu'il y a à faire tirer les bons Cocons (que l'on ſacrifie pour la Graine) eſt bien ſupérieur à la petite perte ſur la filoſelle des Cocons doubles, & ſur le peu de ſoie que donnent les Cocons blancs. M. de Caſtellet conſeille, en ſuivant cette pratique, d'obſerver, dans le choix des Cocons blancs, de mettre plus de femelles que de mâles, parce que dans les Cocons doubles, on ne peut pas connoître le ſexe des papillons qu'ils renferment. Cependant, M. l'Abbé Sauvage nous aſſure qu'ils contiennent toujours un mâle & une femelle : cette obſervation étant juſte, il arriveroit qu'on auroit plus de mâles que de femelles.

Nous ajouterons (ſans aucun objet de critique) qu'il nous paroît bien

ſingulier que les deux eſpèces de Cocons, qu'on regarde comme les plus inférieurs, ſoit pour la nature de la ſoie, ſoit pour la Graine, étant ainſi mariés enſemble, produiſent une Graine auſſi fertile que M. de Caſtellet l'annonce; plus on étudiera la nature, plus on reconnoîtra que ces loix ſouffrent des exceptions.

Voilà, Monſieur, des Réponſes à toutes les Queſtions que vous m'avez envoyées. Comme vous ne penſez pas avoir prévu toutes celles dont cette partie étoit ſuſceptible, je ne crois pas non-plus avoir dit tout ce qu'il y a à dire; mais je crois que l'eſſentiel, pour une bonne éducation de Vers à ſoie, n'y a pas été oublié; & qu'en ſuivant toutes les pratiques que nous avons détaillées avec ſimplicité, on pourra ſe flatter de faire d'heureuſes récoltes, n'ayant rien aſſuré dont l'expérience de pluſieurs années ne nous ait rendu abſolument certains.

MÉMOIRE

SUR LA CULTURE

DU MURIER BLANC,

Dans lequel on trouvera les Instructions nécessaires aux Jardiniers, pour la culture de cet Arbre, depuis le semis, jusqu'à la cueillette de ses feuilles.

*Lu à la Société Royale d'Agriculture de Lyon, par M. TH***. de la même Société.*

AVERTISSEMENT.

LES Obſervations qu'on préſente au Public, n'avoient d'abord été deſtinées que pour l'inſtruction particulière de quelques Jardiniers ; mais la Culture du Mûrier devenant chaque jour plus intéreſſante pour cette Province, on a penſé que cet Ouvrage ſeroit utile à ceux qui poſſédent des terreins convenables pour ces ſortes de Plantations.

LE Mûrier, dont les feuilles ſont propres à la nourriture des Vers à ſoie, eſt connu ſous la dénomination générale de Mûrier Blanc, qui en comprend pluſieurs eſpèces: elles demandent toutes à

être greffées de l'eſpèce du Mûrier Roſe ou d'Italie.

LES méthodes que l'on indique ſont d'autant plus aſſurées, qu'elles ſont le fruit de l'expérience. On s'eſt attaché ſurtout à donner ces Inſtructions avec la plus grande clarté; leur principal objet étant d'inſtruire les Gens de la Campagne, afin qu'ils puiſſent connoître toutes les pratiques de cette Culture.

LETTRE
DE M. TH***.

*De la Société Royale d'Agriculture de Lyon, à M.***.*

A Lyon, le 15 Février 1763.

VOUS exigez, Monſieur, que je vous faſſe part des obſervations que j'ai faites pendant une longue ſuite d'années, ſur la Culture des Mûriers; que je vous développe les pratiques que j'ai employées, pour conduire ces Arbres à leur perfection; que je vous en faſſe connoître les différentes eſpeces: Vous voulez, en un mot, par les diverſes queſtions que vous me propoſez, que je donne l'Hiſtoire Naturelle d'un Arbre dont on peut

tirer les plus grands avantages. Mon amour pour le bien public, & mes sentimens à votre égard, vous étoient des garans assurés que je ne perdrois pas un instant à vous communiquer ce que mes expériences m'ont appris sur cette matiere; trop heureux, si mon zèle peut être de quelque utilité.

Les Mûriers sont connus depuis longtems dans cette Province; mais la mauvaise Culture qu'ils recevoient les rendoit étrangers parmi nous; & c'est depuis peu d'années que l'on est persuadé qu'on peut, avec succès, cultiver cet Arbre. Ce qui en a arrêté les progrès, c'est (comme je l'ai dit ailleurs) qu'outre la mauvaise Culture, l'on n'y connoissoit pas la meilleure espèce. L'on ne s'étoit attaché qu'au Mûrier Sauvageon, & à quelques Mûriers à la grande Feuille: le premier se coëffe mal, sa feuille est dentelée, petite, peu nourrissante,

difficile & dispendieuse à ramasser : la feuille du second est trop dure, & les Vers à soie la rebutent ; en sorte que l'on n'avoit que des Arbres d'une mauvaise forme, qui donnoient peu de revenus, ou d'autres, dont la feuille ne convenoit pas à la nourriture des Vers.

Après avoir étudié la nature des Terreins dans le Lyonnois, & avoir reconnu que les Mûriers y croîtroient avec succès, je résolus de tirer ces Arbres de l'espèce d'avilissement dans lequel ils étoient parmi nous, & de leur faire donner la place distinguée qu'ils méritoient. Vous savez, Monsieur, tout ce que je fis pour remplir cet objet, les soins, les dépenses & les peines ne furent pas épargnés : je fis des expériences, le succès les couronna ; je les réitérai, & l'exacte connoissance de la vérité en fut le prix. Cette Culture se répandit bientôt de proche-en-proche ; elle nous apprit

que les Mûriers pouvoient nous procurer des avantages inestimables; mais que ces Arbres vouloient être choisis dans les meilleures espèces, sans cependant donner l'entiere exclusion à toutes; qu'ils ne vouloient pas être abandonnés au hazard; qu'ils exigeoient une Culture, mais qu'il la falloit entiere & analogue à leur constitution.

La vérité essuie quelquefois des contradictions, mais tôt ou tard elle nous force à lui rendre hommage. Les Mûriers ont commencé d'avoir parmi nous une place honorable, en attendant qu'on leur assigne dans nos Terreins du Lyonnois le premier rang; chaque jour voit former de nouvelles Plantations: elles seront, dans peu d'années, pour les Propriétaires, une source intarissable de richesses, & prouveront que notre âge n'a pas été autant livré à la futilité que de certains Déclamateurs voudroient le faire croire.

Trop éclairé, pour ne pas m'appercevoir qu'il faut avoir une connoiſſance de la Culture des Mûriers, pour me faire les diverſes Queſtions que vous daignez me propoſer; mais trop ſûr que votre modeſtie ne vous permettra jamais d'en convenir, il faut que j'abandonne tout amour propre, pour n'écouter que les ſentimens qui m'attachent à vous. Je vais donc reprendre chacune de vos Queſtions, y répondre par ordre, & mettre ſous vos yeux tout ce que l'étude & l'expérience m'ont appris ſur cet objet.

QUESTION PREMIERE.

De quel Mûrier prenez-vous le fruit, pour en avoir les Pepins?

Toutes les eſpèces du Mûrier Blanc ſont convenables; mais l'on conſeille cependant de donner la préférence à celle du Mûrier greffé de la feuille d'Italie, appellé *Mûrier Roſe*, la ſeve

en eſt plus parfaite. Il ne faut prendre le fruit que ſur les Arbres qui n'auront pas été défeuillés dans l'année : car quoique la cueillette des feuilles ne faſſe point de tort aux Arbres, elle diminue la quantité de la ſeve, & la graine en eſt moins vigoureuſe ; d'ailleurs, l'on trouveroit peu de fruit ſur ces Mûriers, parce qu'il eſt difficile de le conſerver en les défeuillant.

QUESTION II.

De Quelle maniere préparez-vous le Pepin ?

L'on doit attendre que le fruit tombe des Arbres par ſa maturité, alors on ramaſſe ce qui en eſt tombé : l'on peut dans le même tems ſecouer légérement l'Arbre, afin de s'en procurer davantage. Ce fruit ainſi recueilli, on doit le garder pendant environ vingt-quatre heures, en le tenant à l'air ſur le plancher d'une

chambre, où il acheve de ſe mûrir, ayant l'attention de le remuer, pour qu'il ne s'échauffe pas; après ce tems, on met les Mûres dans un baquet, on les y écraſe avec les mains, en y verſant de l'eau à meſure, pour ſéparer la graine d'avec le moût: on laiſſe quelques momens repoſer cette eau, ſur laquelle tout ce qui eſt étranger à la graine ſurnagera, & l'on aura ſoin de le jetter dehors: on continuera ainſi à mettre de l'eau dans le baquet & à l'en faire ſortir, en inclinant ce vaſe juſqu'à ce que la graine ſoit nette; après quoi, en le rempliſſant d'une nouvelle eau bien claire, le choix de la meilleure Graine ſe fera; car la bonne, qui eſt plus peſante, ſe rendra toujours dans le fond du vaiſſeau, & on jettera, comme inutiles, toutes celles qui ſurnageront: l'on retirera enſuite cette bonne Graine du baquet, pour l'étendre ſur un linge & la faire ſécher. Quand

elle ſera bien ſéche, on la nettoiera; & on la gardera dans un endroit ſec, pour s'en ſervir dans la ſaiſon. Cette Graine ne ſe conſerve qu'une année, pour être propre à être ſemée.

QUESTION III.

En quel tems faut-il ſemer le Pepin, pour former un Semis?

Cette Graine peut ſe ſemer auſſitôt qu'elle a été recueillie, c'eſt-à-dire, vers le mois de Juillet; mais cette ſaiſon de l'Eté eſt la plus dangereuſe, parce que non-ſeulement alors on a à la garantir des ardeurs du ſoleil, mais les Plantes ne pouvant, dans le cours de l'Eté, acquérir aſſez de force, l'on doit craindre qu'elles ne périſſent dans les froids de l'Hiver ſuivant. L'on doit donc préférer de ſemer cette Graine dans le mois d'Avril: elle leve avec plus de facilité dans le Printems; il eſt aiſé de la garantir des petites gelées de

cette

cette ſaiſon avec des claies de paille : les Plantes ſe fortifient aſſez dans le reſte de l'année, pour réſiſter au froid de l'Hiver. Au ſurplus, l'on doit auſſi ſe régler par l'expérience que l'on a ſur les ſaiſons, relativement au climat du Pays.

QUESTION IV.

Quelle préparation donnez-vous à la terre pour votre Semis?

Il faut choiſir dans un Jardin potager l'endroit où la terre ſoit la plus franche & la meilleure, qui ſe trouve à l'abri des vents du Nord & autres vents froids. Ce choix fait, & avant l'Hiver qui précédera, il faudra défoncer ce terrein, à la bêche, à un pied & demi, en plaçant, dans le milieu de cette terre remuée, un fumier vieux, bien conſommé. A la fin de l'Hiver il faudra donner un autre labour, à la bêche, & couvrir le terrein avec quelque fumier ſec.

QUESTION V.

Comment formez-vous les Planches de votre Semis?

Les Planches ne doivent pas avoir au-delà de quarante-huit à cinquante pouces en largeur, afin qu'on puisse, sans mettre le pied dedans, les arroser & arracher les herbes. Si par leur position on pouvoit amener des eaux sur ce terrein, pour y couler naturellement, il conviendroit alors de ne former ces Planches que d'un pied en largeur, en laissant un espace de terrein vuide de l'une à l'autre, sur lequel passeroit l'eau: cette forme est la plus avantageuse pour les arrosemens; mais elle est subordonnée à la situation des lieux.

QUESTION VI.

Quelle quantité ſemez-vous à peu-près dans une planche de quatre pieds de large, ſur vingt pieds de long?

La Graine de Mûrier ne craint point d'être ſemée abondamment, parce que lorſqu'elle eſt levée, ſi l'on apperçoit en avoir trop employé, on éclaircit les Plantes, en arrachant les moins belles: cependant l'on eſtime que, ſur une Planche de la grandeur déſignée, cinq à ſix onces de Graine ſuffiront.

QUESTION VII.

Lorſque la Graine a pouſſé, ſarclez-vous le Semis; & faut-il l'arroſer?

Il eſt très-eſſentiel de ſarcler le Semis des herbes, auſſi-tôt que la Graine de Mûrier aura pouſſé aſſez haut, pour ne pas craindre d'enlever, avec les herbes, les jeunes Plantes. Cette opération doit être répétée

toutes les fois que l'on apperçoit ces herbes; parce que ſi on les y laiſſoit, elles étoufferoient les Mûriers. Il n'eſt pas moins indiſpenſable d'arroſer le Semis, & de répéter ſouvent les arroſemens; mais il faut avoir l'attention, jusqu'à ce que la Graine ſoit levée, de couvrir les Planches, avant de les arroſer, de quelques pailles, pour empêcher que l'eau, qui ſortira des arroſoirs, n'affaiſſe la terre, & ne forme ſur la ſuperficie une eſpèce de croûte, qui, étant durcie par le ſoleil, ſeroit un obſtacle, que les jeunes Plantes auroient à vaincre pour lever, & ſous laquelle il arriveroit même que les germes périroient. Les arroſemens veulent être répétés chaque jour dans les chaleurs, & le matin, quelque tems avant que le ſoleil ait frappé ſur le Semis.

QUESTION VIII.

Combien de tems laissez-vous les jeunes Plantes dans le Semis ?

Si la Graine a bien levé dans le Semis, si les jeunes Plantes n'ont point souffert des gelées du Printems, qu'elles aient été arrosées dans les chaleurs, qu'on ait eu le soin d'arracher les mauvaises herbes ; enfin, que le terrein du Semis ait été bon & engraissé par des fumiers, comme nous l'avons dit, les Plantes, qu'on appelle *Pourrettes*, seront en état d'être levées du Semis, l'année suivante, dans la fin de Février. L'on ne sçauroit, à cet égard, donner trop d'attention, pour se procurer un pareil succès, non-seulement parce qu'on jouira plutôt de ces Plantes, mais encore parce qu'étant destinées à être transplantées, la plus grande partie périroit dans la Pépiniere, si on les avoit laissées languir

dans le Semis pendant plusieurs années. Cependant si l'on a été contrarié par les saisons, & par la négligence ou l'ignorance d'un Jardinier, & que ces Plantes n'aient point pris assez de force dans la première année, il faudra les y laisser une année de plus; mais dès le mois d'Avril suivant, l'on aura soin de couper tous leurs jets à fleur de terre; cette opération se fait avec de gros ciseaux ou forces, tels que ceux dont on se sert pour tondre la charmille: l'on est assuré, par ce moyen, d'avoir de belles Plantes à la fin de l'année.

QUESTION IX.

Quelle force en grosseur & en longueur doit avoir la Pourrette, pour la sortir du Semis?

La Pourrette, ou les jeunes Plants de Mûriers, seront très-forts lorsqu'ils auront à peu-près la grosseur d'un tuyau de plume, c'est-à-dire,

cinq à ſix lignes de circonférence, en prenant cette meſure dans le bas de la plante, & à un pouce hors de terre. Quant à la hauteur, elle eſt indifférente, & ſe trouvera toujours d'environ deux à trois pieds, ſi la groſſeur eſt telle que nous l'avons dit. Dans cet état, il convient de ſortir ces Plantes du Semis, en ménageant leurs racines.

QUESTION X.

Dans quel tems portez-vous la Pourrette du Semis dans la Pépiniere?

Le tems le plus convenable eſt la fin de Février, ou le commencement de Mars, & auſſi-tôt qu'on penſe n'avoir plus à craindre de fortes & longues gelées.

QUESTION XI.

Faut-il un tems ſec ou humide?

La terre eſt plutôt humide que ſéche, à la fin de Février & au com-

mencement de Mars ; cet état eſt celui qui convient le mieux à la repriſe des Plantes de Mûriers.

QUESTION XII.

Quelle préparation donnez-vous au terrein de la Pépiniere, avant d'y planter la Pourrette ?

Le terrein veut être défoncé à un pied & demi ; la nature de la terre doit être plutôt légere que forte, & ſurtout moins bonne que celle qu'on deſtinera aux Mûriers plantés à demeure.

QUESTION XIII.

A quelle diſtance plantez-vous les jeunes Plants dans la Pépiniere ; & de quelle profondeur faites-vous les trous ou foſſes ?

Nous avons dit qu'il étoit eſſentiel de ſortir les jeunes Plantes du Semis, dans la premiere année du tems où le Semis aura été formé ; &, par les ſoins

ſoins que nous avons preſcrits, l'on a fait connoître combien il étoit important de donner à ces jeunes Plantes un accroiſſement prompt. Cette méthode doit être également obſervée pour la Pépiniere; mais comme il ne ſeroit pas poſſible dans une grande étendue de terrein de multiplier les ſoins, qu'avec beaucoup de dépenſe, il convient d'y ſuppléer d'abord, en mettant chaque Plante fort à ſon aiſe, & éloignées les unes des autres de deux pieds neuf pouces, à trois pieds en tout ſens: par cet arrangement, chaque Plante trouvera une nourriture abondante, ſans en priver ſa voiſine. Quant à la profondeur des trous, pour placer la Pourrette, le terrein ayant été défoncé à un pied & demi, on ne fera des trous qu'avec la cheville de fer, comme pour planter la vigne: à cet effet, on tendra un cordeau, & avec une pioche, on tracera des lignes,

diſtantes les unes des autres de deux pieds neuf pouces, ou trois pieds dans toute la longueur du champ : on ſe ſervira du même cordeau, pour tracer des lignes ſemblables, & à même diſtance dans la largeur, ce qui formera ſur le terrein la figure d'un échiquier à chaque angle, duquel un homme, avec la cheville de fer, ouvrira un trou d'environ deux pieds de profondeur, dans lequel un ſecond homme mettra la Pourrette ; un troiſième enchaſſera cette Plante, & la fixera dans ce trou, en y faiſant tomber au fond quelques terres, qu'il y preſſera avec un bâton, de maniere que les racines de la Plante en ſoient couvertes, ſans que ce trou ſoit entiérement comblé, afin que l'eau des pluies puiſſe y pénétrer. On obſervera qu'en plantant la Pourrette, il faut couper le bout des groſſes racines juſqu'au niveau de celles qui ne forment qu'une eſpèce de barbe, &

couper le jet à deux-à-trois pouces de terre.

QUESTION XIV.

Quelle Culture donnez-vous à la Plante dans la Pépiniere ?

Les fréquentes Cultures données à la terre, ſont le meilleur amendement qu'on puiſſe procurer aux Plantes ; c'eſt le ſeul qui convienne aux Pépinieres de Mûriers : les Arbres que l'on y veut élever, ſont deſtinés en général à ſubſiſter dans de mauvais terreins, leur éducation ne doit donc point être trop délicate ; l'on veut dire, qu'il ne faut pas ſuppléer par des engrais aux labourages, qui doivent être leur ſeule & unique nourriture, autrement, il y auroit à craindre que ces Arbres, ſortans d'une terre où ils auroient été trop careſſés, ne s'accoutumaſſent point aux différens terreins qu'on leur deſtine : mais en refuſant à ces jeunes Plantes

un terrein fertile, & la ressource de tout engrais, il convient de ne leur point ménager les labours ; l'on en indiquera quatre principaux : le premier, dès la fin de Mars, ou au commencement d'Avril ; le second, au milieu de Mai ; le troisième, en Août ; & le quatrième, à la fin d'Octobre : ces labours doivent être faits à la bêche ou au trident, si la terre est pierreuse ou caillouteuse. Ces quatre labours sont de rigueur ; c'est en dire assez, pour faire entendre que l'on fera très-bien de ne point s'y borner, si les saisons le permettent. Il ne faut pas fixer à ces fréquentes Cultures les soins que ces Plantes demandent ; l'on aura encore attention dans l'Automne de la même année où la Pépiniere aura été formée, de ne laisser à chaque sujet qu'un seul jet, en choisissant le plus fort ; & l'on coupera, sur cette même tige, toutes les petites branches qui auront poussé

depuis le bas jusqu'à neuf ou dix pouces. Cette dernière opération pourroit se faire au tems où l'on greffera ; mais on conseille de ne pas la renvoyer, parce qu'indépendamment de ce que ce travail se trouvera fait alors, il en résultera l'avantage de ne pas faire à la fois plusieurs incisions à la Plante, par lesquelles il se fait toujours une déperdition de seve qu'il est avantageux de conserver pour la nourriture de la Greffe, lorsqu'on la placera.

QUESTION XV.

Combien de tems laissez-vous la Plante sans l'enter ?

Ce tems sera plus subordonné aux soins que l'on prendra des Plantes dans la Pépiniere, qu'aux évenemens des saisons. Avec une bonne Culture, la Pourrette doit être en état d'être entée une année après qu'elle aura été plantée dans la Pépiniere ;

mais l'on ne sauroit se tromper sur cet article, parce que la seule grosseur de la Plante doit en décider. Il faut, pour cet effet, qu'elle soit assez forte pour recevoir dans son écorce l'œil ou le bouton que l'on aura pris sur un Mûrier greffé. Enfin, pour se fixer, l'on dira que la Plante aura assez de grosseur, si elle a sept à huit lignes de circonférence dans le bas, & un pouce hors de terre.

QUESTION XVI.

Il est, je crois, décidé que de quelque Arbre que provienne le fruit Pepin & Pourrette, la plante venue de Pepin est toujours sauvageonne; je ne demande donc pas s'il est quelque espèce de Pourrette qui n'ait pas besoin d'être entée, pour en faire un bon Arbre.

Il est bien certain que de quelque espèce de Mûriers greffés ou sauvageons, dont la Graine sera prove-

nue, elle ne produira qu'un Sauvageon qui demandera d'être enté; cependant, il n'eſt point indifférent de négliger le choix de la Graine. L'on doit, ainſi que nous l'avons dit, en répondant à la première Queſtion, s'aſſurer de celle du Mûrier Roſe ou d'Italie: la ſeve de la Plante qui en naîtra, ſe trouvant analogue avec celle de l'Arbre où l'on prendra la Greffe, il eſt à préſumer que l'ente réuſſira mieux, que l'Arbre en viendra plus beau, & que la Feuille en ſera plus parfaite pour la nourriture des Vers. D'ailleurs, ſi l'on veut élever du Sauvageon, celui qui naîtra d'une Graine priſe d'un Mûrier d'Italie, aura une Feuille plus belle, & d'une meilleure qualité qu'un autre, dont l'origine eſt entiérement ſauvage.

QUESTION XVII.

En quel tems faut-il enter l'Arbrisseau dans la Pépiniere ?

La saison d'enter la Pourrette dans la Pépiniere est le Printems, & aussi-tôt qu'on peut se procurer les premières Greffes : on peut aussi enter au commencement de Juillet, ou au plus tard dans les premiers jours d'Août, en choisissant un tems sec & chaud. De ces deux saisons, du Printems ou de l'Eté, pour enter, l'on conseille de choisir celle du Printems ; premierement, parce que si la Greffe venoit à manquer, l'on auroit la ressource d'en placer une autre dans le mois de Juillet ; autrement, préférant le tems de l'Eté, pour cette opération, & supposant également un mauvais succès, vous êtes obligé de perdre une année ; secondement, en greffant au mois d'Avril, si l'année est favorable, votre greffe don-

nera un jet de plus de six pieds ; au lieu qu'en ne plaçant les Greffes qu'en Eté, leur poussée ne peut être dans l'année que de vingt-quatre à trente pouces, qui, n'étant pas la hauteur nécessaire à l'Arbre, vous oblige à couper ce jet au Printems suivant, afin d'en obtenir un autre dans cette seconde année, de la hauteur que vous desirez, ce qui est assez ordinaire dès la premiere, en greffant au mois d'Avril : ainsi, en profitant du Printems, vous pouvez vous procurer des Arbres une ou deux années plutôt que si vous retardiez jusqu'à l'Eté. L'on doit cependant observer que le tems le plus contraire à la réussite des Greffes est celui des pluies ; en sorte que dans un Printems pluvieux, il peut en manquer beaucoup : mais n'a-t-on pas le même inconvénient à craindre dans les Etés ? Il faut consulter un peu dans l'une & l'autre saison, le climat

des Pays & le tems préſent, avant de commencer à greffer. Au ſurplus, les pluies ne ſont abſolument contraires, qu'autant qu'elles ſont de durée, trop abondantes, & qu'elles ſurviennent dans les quinze premiers jours après les Greffes placées; parce qu'elles les délavent, & les empêchent de ſe coller au ſujet.

QUESTION XVIII.

Eſt-il pluſieurs méthodes d'enter? Quelle eſt la meilleure?

La Greffe ſe pratique de pluſieurs façons différentes, & le Mûrier en eſt ſuſceptible; cependant de toutes les façons de Greffes, celle à l'Ecuſſon ſe pratique le plus ordinairement ſur cet Arbre; elle eſt la plus facile à mettre en uſage, & celle qui réuſſit le mieux.

QUESTION XIX.

De quel Arbre faut-il prendre l'œil pour enter, c'est-à-dire, quelle est la meilleure espèce de Mûrier, pour la nourriture des Vers à soie?

Les plantations de Mûriers ont pour objet la nourriture des Vers à soie; & quoique cet Insecte précieux se nourrisse de toutes espèces de feuilles de Mûriers, cependant il en est qu'il préfére, & qu'il convient de lui donner, suivant ses différens âges. Nous renvoyons, pour ces détails, à l'Instruction sur la maniere d'élever les Vers à soie; & nous nous bornerons à faire connoître ici la meilleure espèce de Mûriers pour les Vers, pour la qualité de la soie, ou pour le plus grand avantage des Propriétaires & des Nourriciers. Cette espèce est celle du Mûrier Rose ou d'Italie, la même avec laquelle on éleve les Vers à soie en Piédmont,

C'eſt à la connoiſſance de cet Arbre, que les Provinces de Languedoc, Vivarais, Provence & Haut-Dauphiné ſont redevables de la quantité de ſoie qu'elles recueillent aujourd'hui, tandis que notre Province du Lyonnois, attachée depuis cinquante à ſoixante années à ne cultiver encore que le Mûrier ſauvageon, connoît à peine ce produit.

Le Mûrier Roſe ou d'Italie eſt non-ſeulement le plus convenable à la nourriture des Vers à ſoie, mais il eſt encore celui qui la fournit avec le plus d'abondance. Nous avons comparé la dépouille de ſes feuilles, à l'âge de huit ans, contre un Sauvageon de même âge, planté dans le même champ : le premier nous a donné cinquante livres de feuilles : le ſecond n'en a pas eu dix livres. La dépouille du premier a été faite en moins de trente minutes, & celle du ſecond a occupé le Cueilleur une

matinée entière ; enfin, la feuille du premier a été louée trente sols, celle du second cinq. Voilà des avantages bien considérables, qui n'en seront pas moins combattus par le préjugé, enfant de l'ignorance.

QUESTION XX.

Laissez-vous subsister la Plante en entier, lorsque vous placez la Greffe ; & comment la conduisez-vous ?

La Plante, ou le sujet sur lequel on se propose de placer la Greffe, aura deux à trois pieds de hauteur ; elle formera un petit buisson ; l'ente sera placée à cinq à six pouces hors de terre. Vous ne laisserez subsister la Plante, qu'à la hauteur d'un pied & demi avec une partie des branches qui y tiendront, c'est-à-dire, à environ un pied au-dessus de l'endroit où vous aurez posé la Greffe ; afin que la seve se partageant encore entre le Sauvageon & la Greffe, elle

ne ſe porte pas avec trop d'abondance à cette dernière, ce qui la noieroit & la feroit pourrir. Quinze jours ou trois ſemaines après, vous réduirez ce pied de tige à ſix pouces ſeulement, en ſupprimant toutes les branches ſauvageonnes; & lorſque vos Greffes s'éleveront à un demi-pied, vous les lierez foiblement avec quelques écorces à ce reſte de tige, qui leur ſervira de tuteur pour les faire pouſſer droit. Huit jours que durera ce lien, feront ſuffiſans pour leur donner le pli: alors ce reſte du Sauvageon devenant inutile, vous le couperez entiérement, ſans offenſer ni ébranler la Greffe, dont vous couperez la ligature.

QUESTION XXI.

Lorsque l'ente n'a pas poussé un jet assez haut, pour former la tige de l'Arbre dans la premiere saison, de quelle maniere faut-il se procurer le second jet?

En répondant à la dix-septième Question, nous avons dit qu'en greffant au mois d'Avril, l'on devoit espérer d'avoir dans la même année un jet assez haut pour former l'Arbre; ce que l'on ne doit pas attendre, si l'on greffe en Eté: dans ce dernier cas, la Greffe n'ayant pas assez du reste de l'année, pour pousser à cinq à six pieds de hauteur. Cependant, on ne doit point dissimuler que, contrariées par les saisons, il arrive quelquefois que les Greffes du Printemps n'acquierent pas la hauteur ordinaire: ainsi, l'on doit donc se conduire à leur égard, comme pour les Greffes placées au mois de Juillet,

c'est-à-dire, qu'il faut au mois d'Avril suivant, couper tous les jets à un pouce au-dessus de l'ente, d'où il sortira plusieurs boutons, que vous laisserez pousser pendant huit à dix jours, & sur lesquels vous choisirez celui qui vous paroîtra le plus vigoureux, & que vous verrez pousser le plus droit: après ce choix, vous détruirez tous les autres; & redoublant les Cultures dans la Pépiniere, vous obtiendrez dans la même année la hauteur convenable au Mûrier.

Si cependant on veut se contenter d'une tige qui ne soit pas réguliérement droite, alors, au lieu de couper le jet de l'année précédente à un pouce au-dessus de l'ente, vous pouvez ne retrancher que le haut de la Plante que vous verrez foible, & couper précisément au-dessus d'un œil ou bouton qui se présentera le plus propre à s'élever, sans s'éloigner trop de la ligne droite de la tige. L'on conçoit

conçoit que ce bouton se trouvant sur le côté de cette tige, formera, en s'élevant, un coude; cependant la tige, pour n'être pas aussi belle, n'en rendra peut-être pas l'Arbre moins bon. Il est peu de Jardiniers qui ne se contentent de cette méthode; l'on doit même dire que ce coude s'efface dans la suite, lorsque la Plante grossit.

Au surplus, nous observerons qu'en général nous n'avons jamais voulu nous contenter de ces tiges recourbées; nous pensons que la seve se porte avec plus de facilité & de force à la tête de l'Arbre, lorsqu'elle n'est pas détournée dans sa circulation par ce coude: d'ailleurs, l'on doit toujours avoir du regret de se priver de la beauté d'une Plante, lorsqu'il a dépendu de soi de se la procurer. Enfin, nous n'avons point eu à nous repentir des scrupules que nous nous sommes faits à cet égard;

& peut-être aurions-nous à nous flatter que c'eſt à cette délicateſſe de conduite que nous devons l'heureuſe réuſſite de ſeize mille pieds de Mûriers, ſortis de nos Pépinieres.

Question XXII.

Quelle élevation jugez-vous à propos de donner à la tête de cet Arbre ; & quelle en eſt la raiſon ?

Le Mûrier ne demanderoit pas à être élevé de tige à plus de quatre pieds & demi ; ſa tête ſeroit plus belle, il ſe coëfferoit mieux, ſeroit moins battu par les vents, plus facile à entretenir par la taille, la cuillette des feuilles plus aiſée, & par conſéquent plus exacte : mais pour profiter de tels avantages, il faut deſtiner ces Arbres à être placés à demeure dans un enclos, à l'abri des beſtiaux, qui ſont tous friands de ſa feuille, & dont la dent leur fait le plus grand tort. Si l'on ne peut ſe défendre de

cet inconvénient, il eſt à propos d'en élever la tige juſqu'à ſix pieds.

QUESTION XXIII.

Travaille-t-on les Arbres dans la Pépiniere, ſoit au pied, ſoit à la tête; & dans quelle ſaiſon?

Nous avons indiqué à la quatorzième Queſtion les labours néceſſaires à la Pépiniere, que nous avons réduits à quatre de rigueur dans l'année: la Pépiniere étant greffée ne demande pas moins de travail; & nous invitons tous ceux qui en auront formé de ne point ſe relâcher à cet égard. Quant au travail qu'il y a à faire à la tête des Arbres, nous dirons que dans la premiere année de la greffe il faut laiſſer pouſſer le jet en liberté, & ſans y rien faire. Il s'élevera en jettant des feuilles à chaque œil & au long de la tige, que vous n'abattrez point; mais à la ſeconde année, cette tige ayant acquis

sa hauteur, vous la couperez au mois d'Avril de tout ce qui sera excédent à la hauteur que vous avez desirée : alors, pour fortifier la tige en grosseur, il faudra retrancher tous les Bourgeons qui pousseront dans sa longueur, en passant la main du haut en bas, & vous ne laisserez subsister qu'un ou deux jets à la pointe, pour commencer à former la tête de l'Arbre.

QUESTION XXIV.

Faut-il donner des tuteurs aux Arbres dans la Pépiniere ?

Ce soin seroit superflu, & occasionneroit une dépense dont la nature de cet Arbre doit dispenser ; mais si l'on s'apperçoit que la tête devienne trop forte, trop pesante pour la grosseur de la tige, & que les vents la fassent pencher, jusqu'à former de ces Plantes des espèces de demi-cercle, il faudra aussi-tôt décharger la

tête, en supprimant une partie des branches.

QUESTION XXV.

Combien d'années laissez-vous les Arbres dans la Pépiniere? N'est-il pas dangereux de les y laisser trop long-temps, à cause de leur proximité? Est-ce leur grosseur qui doit décider?

Par ce que nous avons dit précédemment, l'on a vu que la Pourrette plantée en Pépiniere, à la fin de Février ou au commencement de Mars, sera en état d'être greffée l'année suivante au mois d'Avril; que dans cette même année la Plante acquerra sa hauteur; que dans la suivante elle se fortifiera en grosseur, & que l'Arbre pourra être planté à demeure au mois de Novembre. Nous nous étendrons plus au long sur la saison la plus favorable aux Plantations, en répondant à la vingt-neuvième Question. Ainsi, en supposant une pleine

& entiere réussite, cet Arbre n'aura été en Pépiniere que trois années; mais comme on n'est pas maître des évenemens, il faut compter sur quatre années. S'ils en passoient plus de cinq dans la Pépiniere, l'on auroit raison de les rebuter, parce qu'il seroit fort à craindre qu'ils ne reprissent pas. La grosseur de l'Arbre, au surplus, ne doit point décider sur le choix; il ne faut s'attacher qu'à l'âge & à une belle écorce, pour s'assurer du succès d'une plantation.

QUESTION XXVI.

Quand vous sortez l'Arbre de la Pépiniere, laissez-vous de la terre autour des racines? retranchez-vous des racines?

En sortant l'Arbre de la Pépiniere, il faut avoir la plus grande attention, pour ne point offenser ses racines; pour cet effet, il faut les attaquer de loin, en faisant une fosse très-large

autour du pied. Il ne feroit pas possible d'enlever ses racines avec la terre qui les enveloppe, parce qu'elles sont pour l'ordinaire entrelassées avec celles de la Plante voisine : il suffit d'agir de maniere à en conserver le plus qu'on peut, particuliérement des chevelus, qui sont de nouvelles racines plus propres que les anciennes, à porter une prompte & abondante nourriture. Nous renvoyons à parler du retranchement qu'il faut faire à ces racines, lorsque nous parlerons de la plantation de l'Arbre.

QUESTION XXVII.

Quel est le terrein le plus convenable pour y planter le Mûrier?

C'est du choix du terrein & de son exposition que dépendra la belle qualité de la soie. Toute terre fertile pour le froment, sera peu convenable pour procurer de belle soie : le Mûrier cependant y deviendra un bel Arbre ;

mais la feuille sera trop nourrissante: elle aura trop de suc, trop de substance; & s'il y avoit quelque profit à élever le Mûrier Sauvageon, nous oserions dire qu'il conviendroit mieux dans cette espèce de terrein, pour la qualité de la soie, que le Mûrier greffé. Nous faisons la même observation pour les terres près des Rivieres ou des Ruisseaux. Il ne convient pas non-plus de placer le Mûrier dans le voisinage des Haies ou d'autres Arbres, dont l'ombre & les racines leur seroient très-préjudiciables. Une régle générale, & à laquelle on peut s'arrêter, c'est que cet Arbre demande le même grain de terre, & l'exposition d'une vigne plantée pour cueillir le meilleur vin. Ainsi, le terrein convenable aux Mûriers seroit un côteau, d'une terre légere & douce, sablonneuse, pierreuse & caillouteuse, dont l'exposition seroit au Midi ou au Levant. Au surplus,

plus, le Mûrier vient par-tout ; mais l'on doit être très-réservé, pour ne pas en garnir de bonnes terres propres à la production du bled.

QUESTION XXVIII.

De quelle grandeur faut-il faire les creux pour ces Arbres ; & combien de temps avant la Plantation ?

Si vous destinez vos Arbres pour un terrein léger, mais qui ait du fond, il suffira de faire les trous ou fosses de six pieds en quarré, sur deux pieds & demi de profondeur.

Si le terrein a peu de fond, qu'il y ait de la roche, il faut faire les trous à la même profondeur, mais à huit à neuf pieds en quarré sur la superficie.

Si la terre est grasse, si elle est lourde, & qu'elle retienne l'eau, les creux doivent être faits à six pieds en quarré, mais à trois pieds & demi de profondeur.

Dans tous ces différens terreins il convient de faire les trous dans l'Automne, pour planter à la fin de Février, afin qu'ils puissent recevoir les pluies, les neiges & les gelées de l'Hiver, qui fertilisent la terre par les sels qui s'y déposent.

QUESTION XXIX.

Quelle est la saison la plus favorable pour sortir le Mûrier de la Pépiniere, pour le transplanter?

La seve dans le Mûrier se conserve en mouvement beaucoup plus tard que dans tous les autres Arbres; c'est pourquoi, il ne convient guére de le sortir de la Pépiniere dans l'Automne, à moins qu'il ne fût destiné à être transporté au loin; parce que dans ce cas, il vaudroit mieux encore l'ôter de la Pépiniere sur la fin de Novembre, que dans le commencement de Février, où l'on a à craindre de longues & fortes gelées, qui le se-

roient périr dans le trajet; mais si la Plantation qu'on veut faire est voisine à une ou deux journées seulement de la Pépiniere, il sera très-bien de ne faire sa Plantation qu'à la fin de Février, ou dans les premiers jours de Mars; ce qui est toutefois subordonné au temps: car il ne faut point arracher l'Arbre ni le planter dans la gelée. Les Jardiniers prétendent qu'il vaut toujours mieux planter en Automne, parce que, disent-ils, l'Arbre pousse quelques chevelus pendant l'Hiver. Cette régle peut être vraie pour toutes sortes d'Arbres; mais le Mûrier, qu'ils ne connoissent pas, en fait l'exception. Nous, nous sommes bien convaincus qu'il reste pendant l'Hiver dans le même état exactement où il a été placé dans l'Automne: ainsi, n'ayant pas l'espérance que les racines commenceront à travailler dans l'Hiver, on ne sauroit avoir celle qu'il puisse avancer

plutôt dans le Printemps; & il est à craindre que si le froid est rigoureux dans l'Hiver, il n'attaque les racines recouvertes avec une terre nouvellement remuée, qui laisse ouverture au froid: d'ailleurs, si les racines n'en souffrent pas, n'est-il point dangereux que la tête, qui n'a aucun abri, & sur laquelle on a laissé le bas des premieres branches, ne se ressente des gelées qui feront périr les Bourgeons destinés à former la nouvelle tête de l'Arbre? Au surplus, nous n'ignorons pas qu'il s'est fait avec succès des Plantations dans les mois de Novembre & Décembre; mais nous osons dire que ceux qui les ont faites ont été favorisés par les circonstances d'un Hiver doux, sans cependant que leur Plantation ait eu aucune supériorité sur celles faites dans les mois de Février ou de Mars.

QUESTION XXX.

A quelle diſtance faut-il planter les Mûriers?

Cette diſtance doit ſe régler par la qualité du terrein & par les différentes récoltes qu'on juge néceſſaires à l'économie d'un Domaine; les premiers objets de néceſſité, ſont les bleds & autres grains, ainſi que les fourages; celui de la ſoie ne doit être compté qu'après, & comme un ſupplément de richeſſes: ainſi, dans un Domaine, dont les terres ſont fertiles, l'on doit ſe contenter de planter des Mûriers dans les bordures des champs, & les placer à trente pieds les uns des autres; ſi la terre eſt de médiocre qualité, on les plantera à quinze pieds.

Si on vouloit en former un quinconce, & en remplir une piéce de terre très-fertile, il faudroit les eſpacer les uns des autres de ſept toi-

ſes. Mais comme il eſt peu de Domaines où dans le nombre des champs, dont il eſt composé, il ne ſe trouve quelques parties de terre de peu de valeur, quelques côteaux incultes, quelques vignes anciennes de peu de produit; ce ſont à ces parties auxquelles il convient de s'attacher pour les remplir en Mûriers, & y ſacrifiant toute autre eſpèce de produit, l'on pourra placer, dans de tels endroits, les Mûriers à quinze ou dix-huit pieds les uns des autres en quinconce. Ces Arbres, ſoit par la médiocrité du terrein, ſoit par le peu d'éloignement où ils ſeront les uns des autres, ne deviendront jamais bien forts; mais leurs branches ne s'écartant pas autant qu'elles le feroient dans un champ fertile, il y aura moins de difficulté à en cueillir les feuilles, & le nombre d'Arbres, qu'un petit eſpace de terre contiendra, ſuppléera, pour la feuil-

le, à la grosseur que ces Arbres auroient acquise ailleurs.

QUESTION XXXI.

Quelle est la meilleure méthode pour planter les Mûriers à demeure? Faut-il les fumer en plantant, ou après les avoir plantés?

Après avoir donné toute l'attention possible, pour ne pas offenser les racines du Mûrier en le sortant de la pépiniere, s'il s'en trouve quelques-unes qui aient été rompues ou fortement froissées, il faudra les couper entiérement & rafraîchir les autres, ainsi que tous les chevelus; c'est ce que les Jardiniers appellent *habiller l'Arbre*. On doit aussi couper toutes les branches, à l'exception de deux ou trois des mieux disposées, qu'on laisse pour former la tête, & qu'on réduit à un ou deux pouces sur le tronc, observant que dans cette longueur il se montre quelques

boutons en dehors; s'il ne s'en trouvoit aucun, & qu'il en parût à un pouce plus haut, il conviendroit de ne couper qu'au-dessus.

Les racines & la tête de l'Arbre étant ainsi disposées, on jette dans le trou, qui a été ouvert pour le recevoir, un pied de bonne terre, que l'on prendra sur la superficie du champ, après quoi on place le Mûrier, en observant de laisser la Greffe hors de terre, & en arrangeant ses racines suivant leur disposition naturelle; on les recouvre par un demi-pied de terre pareille à celle que l'on a mise au fond: si l'on a quelque terreau ou fumier, il sera très-bien d'en jetter sur cette seconde couche de terre; l'on sera payé de cette attention & de cette dépense, par le bon effet qu'elle produira sur la Plante. Enfin, soit qu'on mette ce fumier, ou qu'on s'y refuse, il faudra combler la fosse avec la terre qui en

aura été ſortie lorſqu'on l'a creuſée. On obſervera, en comblant ce creux, de ne point amonceler la terre au pied de l'Arbre, parce que cette élevation en talus éloigneroit des racines l'eau des pluies.

Si l'on plante le Mûrier dans une terre ſujette à retenir l'eau, nous avons dit qu'il falloit que les trous euſſent un pied de plus en profondeur que par-tout ailleurs; la raiſon en eſt, qu'il convient de donner un écoulement aux eaux, qui, par un trop long ſéjour, gâteroient les racines, ou nuiroient à la qualité de la feuille. Pour parer à ces inconvéniens, il faudra remplir ce pied de profondeur de plus avec des cailloux & de mauvaiſes brouſſailles, au travers deſquels l'eau ſe fera jour; après quoi, l'on ſe conduira comme nous venons de le dire, pour les Mûriers à planter dans des terreins ſecs & légers.

Si l'on fait venir les Mûriers de fort loin, ou qu'après les avoir tirés de la pépiniere, on demeure longtemps à les planter, il conviendra de mettre tremper les racines dans l'eau, pendant huit à dix heures, enſuite les couper juſqu'à ce que l'on en voie ſortir une matiere laiteuſe : cette attention eſt ſi néceſſaire, qu'on ne doit pas craindre de les trop raccourcir, parce que quand elles ne ſubſiſteroient, ainſi que les chevelus, que dans la longueur de ſix à ſept pouces, cela ſuffiroit; & au contraire, ſi l'on ne coupoit pas les racines juſques dans le vif, elles ſécheroient dans la terre, & l'Arbre périroit.

QUESTION XXXII.

Faut-il mettre des tuteurs aux jeunes Arbres, & de quelle hauteur?

Auſſi-tôt que l'Arbre eſt planté, il eſt néceſſaire de le ſoutenir par un échalas, dont la groſſeur doit être

d'environ six à sept pouces de circonférence : les échalas seront faits avec du bois de châtaigner ou de pin ; je donne la préférence à ce dernier, quoiqu'il dure moins, mais il est plus droit & se joint mieux à la tige de l'Arbre, qui d'ailleurs n'a exactement besoin de ce secours, que jusqu'à ce qu'il soit bien enraciné. Ces échalas ou tuteurs doivent avoir huit pieds de longueur ; ils seront fichés en terre à deux pieds, & l'Arbre en ayant six de hauteur, ils atteindront jusqu'à la tête ; il ne faut pas qu'ils surmontent, sans quoi, les vents agitant les jets qui pousseront au Printemps, ils se briseroient contre ce qui excéderoit de l'échalas au-dessus de la tige : il ne faut pas aussi que ces tuteurs soient trop courts, autrement, ils offenseroient la tige dans l'endroit où ils resteroient en défaut. Ces échalas seront fixés à l'Arbre par des liens en osier à un

pied de la tête & au centre de la Plante; mais dans la crainte que ces liens n'offenſent l'écorce, il faudra entr'eux & l'Arbre placer des nœuds de paille.

Nous ne pouvons paſſer ſous ſilence une pratique que nous avons miſe en uſage, & à laquelle l'extrême beauté de nos Plantations ne permet pas d'avoir regret: on ne la preſcrit point comme de rigueur, mais les perſonnes attachées à leur Plantation ne négligeront peut-être pas de la ſuivre. Il s'agit d'empailler les jeunes Mûriers depuis le bas de la tige juſqu'à la tête; cette attention garantit l'écorce des ardeurs du Soleil & des grands froids de l'Hiver: l'une & l'autre de ces extrémités font quelquefois éclater l'écorce, qui eſt plus tendre ſur ce Mûrier que ſur le Sauvageon, & il ſe fait, par ces éclats, une déperdition de ſeve déſavantageuſe à l'Arbre. Au ſurplus,

une claie de paille de ſeigle ſuffit pour pluſieurs; la dépenſe eſt modique, & l'objet de ce ménagement eſt intéreſſant.

QUESTION XXXIII.

Dans quelle ſaiſon convient-il de travailler les Mûriers au pied ; combien de fois par an ; & à quelle diſtance du pied doit-on les travailler ?

Les Cultures à faire au Mûrier planté à demeure, ſont les mêmes que celles indiquées pour ceux qui ſont en pépiniere. Ses labours, on le répéte, doivent être donnés en Mars ou Avril, Mai, Juillet ou Août, & à la fin d'Octobre, toujours avec la beche ou le trident, ſuivant la qualité dute rrein, & à une toiſe en quarré autour du pied de l'Arbre. L'on invite tous ceux qui voudront former de belles Plantations, à ne rien négliger ſur cette Culture. Pour être en état de l'exécuter, on ne

doit semer ni bled ni légumes dans cet espace de terrein ; il faudroit aussi n'en point semer dans toute la ligne que forme une rangée : il seroit encore à desirer que dans des champs couverts de Mûriers l'on ne répandît le grain qu'avec le Semoir; car indépendamment de ce que les récoltes en seroient beaucoup plus considérables, c'est qu'avec cet instrument d'Agriculture l'on ne répand le grain qu'où l'on veut, & que l'on seroit assuré qu'il n'en seroit pas jetté au pied des Arbres. D'ailleurs, tout le grain qu'on pourroit recueillir au long des lignes de Mûriers, sera foulé par ceux qui ramasseront la feuille : ce grain perdu est le moindre inconvénient, si l'on considére que les Plantes de bled (dont vous ne profitez pas) ont attiré à elles toute la fraîcheur de la terre, en ont privé les racines de l'Arbre, & leur ont empêché de profiter des labours,

des effets du Soleil & des rosées : c'est par cette raison, qu'il est fort ordinaire de voir périr ainsi de très-beaux Mûriers, qui promettoient beaucoup dans la premiere, seconde & troisieme années ; ou si la fertilité du terrein les conserve, leur produit est considérablement retardé.

QUESTION XXXIV.

Dans quel temps & comment travaille-t-on à former la tête du Mûrier ?

L'on ne doit point toucher à la tête du Mûrier qu'au commencement de sa seconde année, c'est-à-dire, dans le mois de Février ou de Mars. Jusqu'à ce temps, il faut le laisser pousser avec liberté, à l'exception des bourgeons qui sortiront au long de la tige, qu'il faut avoir grand soin de détruire, en visitant ces jeunes Arbres tous les huit jours ; la paille, dont nous avons conseillé d'envelopper la tige, n'y met point d'obsta-

cle, parce qu'on voit ces bourgeons percer au travers; d'ailleurs, nous ajouterons que cette enveloppe doit être très-légere. Quant à la tête de l'Arbre, on commence dès la ſeconde année à travailler à la former; pour cet effet, on n'y laiſſera que trois à quatre jets de tous ceux qui auront pouſſé, en choiſiſſant ceux avec leſquels l'on préſumera pouvoir donner, avec plus de facilité, la forme d'un calice à la tête de l'Arbre: ces jets conſervés, ſeront coupés à un pied du tronc, s'ils ont pouſſé fort haut; s'ils ſont foibles, il faudra les couper ſeulement à ſix pouces. Ces jets, l'année ſuivante, en pouſſeront beaucoup d'autres, que l'on taillera de même, en n'en conſervant que deux ou trois ſur celui de l'année précédente, & toujours en choiſiſſant les mieux diſpoſés, pour donner à la tête de l'Arbre la forme que nous avons preſcrite. Au ſurplus,

ſurplus, il eſt très-difficile de décrire une Pratique ſûre pour cette taille ; on ne peut qu'en donner une légere idée, parce qu'elle doit varier par l'inſpection de la tête & des branchages ; nous aurons occaſion d'en parler ailleurs.

QUESTION XXXV.

Quand eſt-ce qu'on peut commencer à ramaſſer la Feuille ?

L'on doit commencer à ramaſſer la feuille après la ſeconde année où l'on aura formé la tête à l'Arbre, c'eſt-à-dire, à la troiſieme année de la Plantation : il ſeroit dangereux d'attendre plus longtemps ; mais l'on doit avoir attention de cueillir cette feuille de très-bonne heure dans la ſaiſon, & au plus tard dans les premiers jours de Mai, par la raiſon qu'il convient de procurer à ces jeunes Arbres tous les avantages de la ſeconde ſeve.

QUESTION XXXVI.

Quelle est la meilleure méthode pour ménager l'Arbre en ceuillant la feuille ?

Pour avoir la feuille du Mûrier, & ne faire aucun tort aux branches, il faut que ceux chargés de la ramasser, prennent la branche de bas en haut, & non point du haut en bas, & coulant ainsi la main, ils auront la feuille sans offenser la branche, autrement, ils enleveroient avec la feuille l'écorce de la branche, & détruiroient tous les bourgeons qui doivent faire leur poussée au mois de Juillet. Il faut aussi que les Cueilleurs aient le soin de ramasser toutes les feuilles, sans quoi, la seve se portant à nourrir celles que l'on auroit laissées, agiroit avec moins de vigueur, & abandonneroit même les parties de l'Arbre où il n'en seroit point resté; ces branches ne pousseroient plus que quelques foibles jets,

qui par la ſuite périroient ou deviendroient buiſſonneux, ainſi qu'on le voit ſur les Mûriers ſauvageons, dont il eſt impoſſible de ramaſſer la feuille exactement.

Il convient encore de faire la cueillette de la feuille de bonne heure; mais cet article, dira-t-on, dépend du temps juſqu'auquel les Vers à ſoie ont beſoin de nourriture: cela eſt vrai, auſſi conſeillons-nous de faire éclorre la Graine le plutôt qu'il ſera poſſible; mais ſi ce temps porte loin, il faudra ſe ſouvenir l'année ſuivante de commencer à ramaſſer la feuille aux Arbres où elle aura été cueillie l'année précédente la derniere, & chaque année prendre à rebours la Plantation: par ce moyen, vous donnerez à vos Arbres de deux années l'une les avantages de la ſeconde ſeve, &, pour me ſervir à cet égard d'une expreſſion connue des Jardiniers, vos Arbres en autom-

neront mieux, c'eſt-à-dire, pouſſeront plus de jets pour l'année ſuivante.

QUESTION XXXVII.

Faut-il, après qu'on a cueilli la feuille, couper des branches de l'Arbre, & le tailler en dedans & en dehors, ou ſimplement le nettoyer des petites branches caſſées?

Il ſera très-néceſſaire qu'un Jardinier inſtruit prenne ſoin d'un jeune Arbre auſſi-tôt qu'il aura été dépouillé de ſes feuilles, parce qu'il réparera le mal dans ſa naiſſance; d'ailleurs, au moment où l'on lui a ôté ſes feuilles, la ſeve n'ayant plus de nourriture à y porter, eſt repompée dans les racines, & s'y arrête quelques jours; ainſi, ce temps de tailler l'Arbre eſt favorable, parce que cette taille n'occaſionnera qu'une foible déperdition, & ſera cicatriſée avant que la ſeve remonte; ainſi, lorſque

le Jardinier appercevra que quelques branches auront été offenſées par la cueillette des feuilles, il les coupera au-deſſous du mal qui s'y trouvera fait; il doit auſſi retrancher toutes les branches qui auront pouſſé au-dedans de la tête de l'Arbre, celles qui pouſſeront en travers, celles qui ſeront foibles ou mortes, en ménageant les yeux ou boutons qu'il appercevra au bas & à la naiſſance de ſes branches. Enfin, dans les premieres années il tiendra baſſes toutes les jeunes branches, en coupant à un pied les nouvelles pouſſées, & de maniere qu'elles ſoient toutes à l'œil de même hauteur.

Nous ne diſons rien des branches chiffonnes, de celles de faux bois, des branches gourmandes, parce qu'il eſt très-rare d'en trouver ſur le Mûrier, & que tout Jardinier les connoît, & ſçait qu'elles doivent être retranchées.

QUESTION XXXVIII.

Lorsqu'un Arbre est jeune & qu'il ne profite pas, quels sont les symptômes auxquels on connoît qu'il souffre; & quels sont les remédes qu'on peut y porter?

L'on doit juger qu'un Arbre souffre, lorsqu'on ne le voit pas pousser aussi vigoureusement que les autres de la même Plantation; que les jets de chaque année sont foibles & grêles; que ses feuilles se replient, & qu'elles jaunissent dès la fin du Printemps: alors, il convient de redoubler les Cultures, d'enlever un pied de terre vers les racines, & d'en porter de neuve, mêlée avec quelques fumiers secs: si ce reméde ne le ranime pas, l'on fera très-bien de lui couper la tête, non pas sur le tronc, mais à un pied seulement, en ne lui laissant que trois à quatre

branches des mieux diſpoſées, pour lui former une tête nouvelle.

QUESTION XXXIX.

Quelle eſt la forme & quelles ſont les bornes dans leſquelles on doit tenir ces Arbres, pour qu'on puiſſe cueillir facilement toute la feuille & n'en point perdre, c'eſt-à-dire, doit-on les laiſſer garnis beaucoup en dedans, & les empêcher de trop s'étendre en hauteur & en largeur?

La forme de cet Arbre, ainſi que nous l'avons dit, doit être à peu-près celle d'un calice ou d'une cloche renverſée; cette forme eſt néceſſaire, pour donner entrée dans le cœur de l'Arbre aux cueilleurs de feuilles, & pour que l'air & le ſoleil puiſſent pénétrer dans l'intérieur de la tête, procurer aux feuilles les qualités qu'elles doivent avoir, les agiter, & les ſécher des roſées du matin. Quant aux bornes où l'on doit tenir

les branchages de cet Arbre, c'est-à-dire, la maniere dont on doit l'élever, l'on ne peut indiquer que des principes généraux, qui seront toujours subordonnés aux différens progrès que cet Arbre fera, suivant le terrein dans lequel il sera placé, & le plus ou le moins de Culture & de soins qu'on lui donnera. Nous dirons cependant qu'il faut se conduire, pour les branches que poussera cet Arbre, à peu-près de la même maniere que l'on aura fait, lorsqu'on a voulu lui former la tête. L'on a vu à cet égard qu'il convenoit de ne laisser sur le tronc que trois à quatre branches, & les couper à un pied ou six pouces de hauteur, suivant leur dégré de force ou de foiblesse: la raison de cette premiere pratique est d'abord de ne pas trop charger la tête de l'Arbre, que la tige ne pourroit pas soutenir, & en coupant ses branches, de les aider à se for-

fortifier

tifier en groſſeur : les mêmes raiſonnemens s'appliquent également aux branches que l'on aura dans la ſuite à élever. L'on fera donc le choix de celles qui ſe préſenteront ſur chaque branchage ; on n'en laiſſera ſubſiſter qu'une ou deux des mieux diſpoſées, pour la forme de l'Arbre ; on les coupera à cinq à ſix pouces du branchage ſur lequel elles ont pris naiſſance : l'on conçoit que ſi on les y laiſſoit toutes, ce branchage ne pourroit les porter, & il deviendroit lui-même trop peſant pour la tige. Cette explication doit ſervir de méthode pour tout le temps que l'Arbre ſubſiſtera. En ſe conduiſant ainſi, ſa tête ſera toujours belle ; & quelque étendue qu'elle ait, la cueillette de la feuille ne ſera pas difficile, parce que les cueilleurs iront d'une branche à une autre avec ſureté ; la tige étant d'abord aſſez forte pour ſupporter la totalité de la tête de l'Ar-

bre, & chacun des branchages ayant été élevé par gradation à ne porter que des branches moins fortes que lui, & ces branchages étant eux-mêmes beaucoup moins forts que la tige, tout croîtra & s'élevera en proportion : les cueilleurs de feuille parcourront tous ces branchages, à la faveur deſquels, comme ſur une échelle, ils atteindront par-tout. Un Jardinier intelligent, qui verroit des Mûriers de tout âge taillés de la ſorte, concevroit avec facilité ces procédés.

QUESTION XL.

Lorſqu'un Mûrier devient vieux, & que la ſeve ſe ralentit, convient-il de l'ébrancher juſqu'au tronc, ou vaut-il mieux l'arracher pour en planter un autre? Ce dernier parti n'eſt-il pas le plus ſûr? Car, ſi l'Arbre ſouffre par ſes racines trop abondantes & embarraſſées les unes dans les autres, vainement peut-être chercheroit-on à les renouveller en coupant ſes branches?

Le parti de détruire eſt aiſé, il eſt toujours entre nos mains; mais avant que de s'y décider, il convient d'épuiſer tous les moyens de conſerver: il eſt vrai que lorſque le mal eſt extrême, l'on emploieroit vainement toutes les reſſources de l'art. L'on ne rétablira point un vieil Arbre; le grand âge, dans toute la nature, annonce le terme de la vie: en ce cas, il convient de l'arracher; il en ſera

de même d'un Arbre qui aura été mal soigné, qui sera taré & couvert de fistules, par lesquelles il se fait sans cesse des déperditions de seve, sans que l'on apperçoive les cicatrices se fermer & se recouvrir. Après avoir examiné pendant quelques saisons le mal, & y avoir donné des soins sans succès, il ne faudra pas hésiter d'arracher cet Arbre, quoique jeune encore. Mais s'il ne s'agit que de rétablir un manquement de vigueur, il faut secourir l'Arbre par de fréquens labours, par quelques terres neuves, quelques fumiers secs, comme crottin de mouton, rognures de cornes & de peaux, &c. déchausser ce Mûrier jusqu'aux racines, examiner s'il n'y en a pas quelques-unes qui aient été offensées par la charrue lors des labourages, supprimer les plus grosses, qui s'étendent horisontalement jusques sur la superficie de la terre, les couper à

deux pieds de la tige, ne ſemer aucuns grains dans l'eſpace de deux toiſes du pied de l'Arbre; enfin, le dégarnir ſur la tête de quelques branches, & couper toutes les ſommités des autres. Si ces remédes n'opérent pas une guériſon parfaite, il faudra couper la tête à cet Arbre à deux à trois pieds du tronc: cette derniere opération ſera faite à la fin de Février, & dans la même année l'on eſt aſſuré que l'on rendra la vie à ce Mûrier, & qu'il deviendra plus beau dans la ſuite.

QUESTION XLI.

Ne peut-on pas enter un vieil Arbre ſur la tête ou ſur une branche; & de quelle méthode doit-on ſe ſervir?

La Greffe ſert à rendre l'eſpece du Mûrier meilleure, & plus propre à la nourriture des Vers à ſoie: elle peut s'appliquer avec ſuccès à un Mûrier Sauvageon âgé de vingt-cinq

à trente ans. Le ſeul inconvénient que nous connoiſſions à cette pratique, eſt que la Greffe ne s'uniſſant pas auſſi promptement ſur un vieux ſujet que ſur un jeune, il eſt à craindre que, les cueilleurs de feuilles mettant le pied entre la Greffe & le ſujet, la Greffe n'échappe, & qu'ils ne tombent. Cependant un ſemblable accident n'arrivera pas, ſi lors des premieres années on a ſoin de ne cueillir la feuille ſur ces Arbres qu'avec une échelle.

Quelques perſonnes ont prétendu que la Greffe du Mûrier pouvoit ſe placer ſur le chataigner, l'orme, le chêne, &c. Mais en ſuppoſant qu'elle viendroit à réuſſir, on n'en tireroit peut-être pas un grand avantage : car la feuille qu'elle produiroit, au lieu de nourrir les Vers à ſoie, pourroit bien les faire périr, n'y ayant pas, entre la Greffe & le ſujet qui doit la recevoir, une convenance,

un rapport de nature, qui puiſſe faire eſpérer que la ſeve, paſſant du ſujet dans la Greffe, ſoit propre à la nourrir, ſans en altérer les qualités. Ainſi, ſans vouloir hazarder de multiplier de cette façon le Mûrier d'Italie, il eſt bien plus ſimple & plus aſſuré de greffer ſur le Mûrier Sauvageon, dont l'eſpece n'eſt pas rare, & dont la qualité de la feuille, propre par elle-même à la nourriture des Vers, n'a beſoin que d'être perfectionnée, pour faire porter à cet Arbre des feuilles en plus grande abondance, plus faciles à ramaſſer, & plus convenables aux Vers, après leur ſeconde & troiſieme mues.

L'on réuſſira à greffer un Mûrier Sauvageon, (quelque âge qu'il ait) pourvu qu'il ſoit ſain. A cet effet, on coupera dès le mois de Novembre, ou dans le commencement de Décembre, toutes ſes branches à un pied du tronc. L'année ſuivante il

naître de ces branches une infinité de jets, sur lesquels l'année d'après l'on posera une ou deux Greffes dans le mois d'Avril : l'on aura ensuite attention de dépouiller ces jets de tout ce qu'ils pousseront en Sauvageons ; parce que sans cela, ils prendroient une nourriture que l'on doit réserver pour les Greffes qui y sont placées : il faudra même ne laisser ces jets Sauvageons que de huit à dix pouces de hauteur avant que de les enter. L'on ne conseille cette multitude de Greffes, que par la crainte que la saison étant contraire, plusieurs ne soient sans succès ; & que d'ailleurs il convient d'avoir à choisir entre plusieurs, pour ne conserver que les branches les mieux disposées à former la tête de l'Arbre. Si l'année est favorable, chacune de ces Greffes aura poussé des jets de six à sept pieds de hauteur ; on se conduira pour lors comme si l'on avoit un

jeune Mûrier à former, ſoit pour la taille, ſoit pour le temps auquel on doit commencer à ramaſſer la feuille.

SUR LA MANIERE d'élever les Mûriers en Arbres nains, en taillis, haies ou paliſſades.

QUESTION XLII.

Lorſqu'on veut planter un taillis de Mûriers, quelle préparation doit-on donner à la terre?

La nature & l'expoſition du terrein ſont de la plus grande conſéquence pour cette eſpece de Plantation, qui ne doit être faite que ſur un côteau & dans un terrein léger: ſi l'on choiſiſſoit au contraire un fond bas dont la terre fût graſſe, lourde & qui retînt l'eau, les Plantes n'y croîtroient pas moins bien, mais la feuille ſeroit dangereuſe aux Vers à

ſoie. Le Mûrier nain eſt plus expoſé à l'humidité des roſées que le Mûrier à plein vent ; l'air ſéchera plus promptement les feuilles de ce dernier que celles du Mûrier nain : il convient donc de le placer dans un lieu élevé, où l'air circule avec facilité.

Quant à la préparation à donner à la terre pour une ſemblable Plantation, il faudra la défoncer à deux pieds, comme l'on feroit ſi l'on vouloit y planter de la vigne.

QUESTION XLIII.

Faut-il faire un foſſé ou ouvrir des trous, & à quelle diſtance les uns des autres?

Le terrein ayant été défoncé dans toute ſon étendue, il ſuffira, lors de la Plantation, d'ouvrir des foſſes de deux pieds en quarré avec la beche, pour y placer les Plantes & arranger leurs racines; cette foſſe aura dix-

huit pouces en profondeur. Quant à la diſpoſition qu'il faut donner à cette Plantation, elle ſera faite en quinconce, & les Plantes éloignées les unes des autres d'une toiſe.

QUESTION XLIV.

Quelle hauteur doivent avoir les Plantes? Convient-il qu'elles ſoient entées, ou doivent-elles être en Sauvageons?

La tige de cette eſpece de Mûriers ne doit pas avoir au-delà de ſix pouces de hauteur.

Les Plantes doivent être entées. Nous avons vu pluſieurs de ces Plantations en Languedoc, & nous ne ſavons pas qu'il s'en ſoit jamais fait en Sauvageons; la raiſon en eſt ſans doute que le Sauvageon pouſſe trop lentement, donne moins de feuilles, & qu'après quelques années chacune de ces Plantes ne formeroit qu'un buiſſon épineux, qui ne donneroit

ni feuilles, ni bois: Deux avantages que l'on a en vue dans cette maniere de planter.

QUESTION XLV.

Doit-on les travailler aux environs de la souche, & à quelle distance?

Ces Plantes étant placées à six pieds les unes des autres en tout sens, il seroit difficile de ne travailler qu'aux environs de la souche, sans attaquer en général tout le terrein: il convient donc de donner des labours à la totalité; ces labours seront les mêmes que ceux prescrits pour l'entretien d'une Pépiniere, & toujours à la beche, afin d'empêcher les racines de s'étendre sur la superficie de la terre.

QUESTION XLVI.

Doit-on les tailler ſouvent juſqu'à la ſouche ?

Ces Plantes bien entretenues, ſeront coupées toutes les trois années à un pouce de la ſouche; le bois qu'on en retirera ſera conſidérable, il ſera fort & fera de beaux fagots : dans un Pays de vignobles, on y trouvera des échalas de ſept à huit pieds de hauteur, dont le bois ſera meilleur & de plus de durée que ceux de Saule & de Peuplier.

Le temps, pour couper ce taillis, eſt au commencement de Mai, & auſſi-tôt qu'il aura été défeuillé pour la nourriture des Vers à ſoie, parce que dans le ſurplus de cette même année, ſi la ſaiſon eſt favorable, les ſouches auront repouſſé à pluſieurs pieds de hauteur, & les feuilles qu'elles produiront l'année ſuivante, étant fécondes ſur ces mêmes branches,

pourront être données aux Vers à ſoie : ſi au contraire on attendoit de couper ce taillis dans l'Automne ou dans le Printemps, les jets pouſſeroient plus haut, mais l'on ſeroit privé de la cueillette de la feuille pour l'année qui ſuivroit.

QUESTION XLVII.

Ne doit-on pas choiſir dans la Pépiniere, de préférence pour mettre en taillis, les Arbres qui n'ont pas fait un beau premier jet?

Cette économie ſera très-bien entendue, & ce ſera un moyen de tirer un bon parti de ces Arbres; mais quelqu'un qui auroit un taillis à former, fera bien d'élever lui-même ces Plantes dans une Pépiniere, où au lieu de mettre la Pourrette à trois pieds de diſtance de l'une à l'autre, comme nous l'avons dit (en répondant à la treizieme Queſtion) il ſe contenteroit pour cet objet de les

placer à douze ou quinze pouces ſeulement : par ce moyen, il perdroit & cultiveroit moins de terrein, ce qui diminueroit ſa dépenſe ; les Plantes n'en ſouffriroient pas, parce qu'elles ſeroient deſtinées à ne reſter en Pépiniere que deux années.

QUESTION XLVIII.

Faut-il que l'Arbriſſeau ait reſté plus d'un an enté dans la Pépiniere, pour le planter dans le taillis ?

Les Plantes ayant été entées dans le mois d'Avril, peuvent être portées dans le taillis au mois de Février, ou dans le commencement de Mars de l'année ſuivante : ſi elles n'ont été entées que dans le mois de Juillet, il ſera néceſſaire de les laiſſer en Pépiniere une année de plus, pour que le jet qui proviendra de la Greffe ſe fortifie.

QUESTION XLIX.

Ne pourroit-on pas, pour former un taillis, porter la Pourrette du Semis au taillis en droiture, l'y élever en Sauvageon, & l'enter en place?

L'on ne conseille point une semblable pratique, parce qu'il est plus aisé de donner des soins aux Plantes dans la Pépiniere, où elles occupent peu de terrein, que dans l'étendue du taillis; d'ailleurs, ces Plantes, au sortir du Semis, se défendent mieux les unes près des autres des vents & des sécheresses, qu'elles ne feroient en plein champ. L'on peut même, pendant le temps qu'elles se forment à la Pépiniere, récolter des grains ou légumes dans le champ qu'on leur a destiné.

QUESTION L.

QUESTION L.

De quelle maniere faut-il couper cet Arbrisseau, pour qu'il forme une souche qui fournisse plusieurs branches, & non point un seul jet, qui formeroit un grand Arbre?

Nous avons dit, ci-devant, qu'il ne falloit pas que la tige de ces Plantes eût plus de six pouces ; elle sera donc coupée à cette hauteur, & sera plantée de maniere que la Greffe se trouve hors de terre à environ deux pouces; parce que les labours élevant le terrein, cette Greffe se trouvera alors à fleur de terre. Quant à la méthode qu'il faut suivre, pour que cette souche fournisse plusieurs branches, & non point un seul jet, ce sera l'affaire de la nature, qui, ayant placé plusieurs boutons à la tige, les fera pousser tous à la fois. Vous n'aurez d'autre soin qu'à les voir s'élever, sans en détruire au-

cun; & la fin de l'année vous montrera un buiſſon où vous n'aviez placé qu'un ſeul jet.

QUESTION LI.

Peut-on faire des haies en Mûriers? & cette forme de clôture eſt-elle aſſez ſolide pour défendre l'entrée d'un champ?

Il ſeroit fort à deſirer que toutes les haies à la Campagne fûſſent faites en Mûriers; les chemins en ſeroient plus agréables, & les récoltes plus en ſureté. Cette maniere de clôture devient en peu d'années extrêmement forte : la Plante de Mûrier croît beaucoup mieux que toutes les autres, & ſe garnit plus vîte. Deux ou trois années ſuffiſent, avec quelques ſoins, pour former une haie impénétrable à toute eſpece de beſtiaux.

QUESTION LII.

Comment plantez-vous une haie en Mûriers? Quelle grosseur doivent avoir les Plantes? Faut-il qu'elles soient entées?

L'on ouvrira, sur le bord du champ qu'on veut enclorre, un fossé de trois pieds en largeur, sur deux pieds de profondeur; l'on placera dans ce fossé les jeunes plans de Mûriers que l'on aura sortis du Semis; on coupera leurs grosses racines au même niveau des chevelus, & ils seront plantés à un pied & demi de profondeur: on comblera le fossé avec la même terre qui en aura été sortie, & l'on coupera chaque jet à deux à trois pouces hors de terre. La grosseur des Plantes est indifférente, il suffit qu'elles soient jeunes & n'aient pas langui dans le Semis d'où on les sort; chaque Plante sera placée à trois à quatre pouces l'une

de l'autre. En cet état, il convient dans les premieres années de les travailler ſouvent, & de les garantir de la dent des beſtiaux; pour cet effet, il ſera néceſſaire d'oppoſer en dehors du champ une haie faite en bois mort, ou un foſſé aſſez large. Quant à la nature des Plantes, il faut qu'elles ſoient Sauvageonnes, mais provenues de Pepin de Mûrier enté, ſoit de la feuille d'Italie, ſoit de celle d'Eſpagne.

QUESTION LIII.

Comment élevez-vous cette haie à la hauteur convenable, pour ſervir de clôture?

Si les ſujets que vous avez plantés ont été de bonne eſpece, & ſi l'Eté n'a pas été trop ſec, dès la premiere année ils acquerront deux pieds en hauteur: vous n'en laiſſerez ſubſiſter qu'un pied, en les taillant au mois de Février; dans la ſeconde année

les Plantes poufferont à trois pieds au-deffus : vous en couperez encore deux, afin que la haie fe fortifie par le bas ; & continuant ainfi d'année en année à laiffer croître les Plantes, & à les tailler d'une partie de ce qu'elles auront pouffé, vous aurez une clôture des plus fermes en peu de temps.

QUESTION LIV.

Cette haie ainfi élevée, doit-on toujours la garantir de la dent des beftiaux ?

Lorfque la haie aura acquis fix à fept années, non-feulement les beftiaux n'endommageront pas la clôture, mais ils la rendront plus forte : car en l'attaquant, ils rompront les jeunes jets, ce qui les fera croître en buiffons fi épineux, qu'ils n'oferont plus en approcher.

QUESTION LV.

La feuille de ces haies convient-elle aux Vers à ſoie ?

Cette feuille eſt tellement propre à la nourriture & à la bonne conduite des Vers à ſoie, que ſi l'on n'a pas des champs à fermer par de telles haies, il faut en placer par-tout ailleurs. Cette feuille eſt la premiere à éclorre ; elle eſt tendre, a peu de ſuc, & par ces raiſons, abſolument néceſſaire à la nourriture des Vers à ſoie dans leur premier âge : elle économiſe d'ailleurs celle des Mûriers greffés, qui dans le commencement de la ſaiſon n'en fourniroient que très-peu, leurs feuilles n'ayant pas acquis ſa grandeur & même ſa qualité. Mais pour parvenir à faire porter à ces haies beaucoup de feuilles, il faut avoir ſoin de tailler tous les jets qu'elles auront pouſſé l'année précédente, & ſur leſquels vous aurez ra-

maſſé au Printemps la feuille. Nous ne devons pas cependant négliger d'obſerver qu'en uſant ainſi de cette petite feuille, il ne faut pas que cela engage à ne cueillir que ſur la fin de la ſaiſon la feuille des Arbres; car ces derniers en ſouffriroient, & l'année ſuivante donneroient moitié moins de feuilles, par la raiſon qu'ils n'auroient pu pouſſer de nouveaux jets dans la ſeconde ſeve de l'Eté. Il convient donc dès les premiers jours de Mai d'abandonner la cueillette ſur les haies.

QUESTION LVI.

Comment élevez-vous des paliſſades en Mûriers?

Le Mûrier prend toutes les formes qu'un Jardinier inſtruit veut lui donner; ainſi, l'on éleve ces Plantes, comme la charmille, en berceau, en paliſſade, en boſquet, &c. L'on y ramaſſe la feuille dès le mois d'Avril,

& à la fin de Mai une seconde feuille vient regarnir tous ces ornemens ou décorations, en sorte que l'on n'est privé que pendant fort peu de temps de leur verdure. Pour former ces palissades, l'on se sert de la Pourrette au sortir du Semis, & l'on la plante, comme nous avons dit pour les haies ; l'on appuie & l'on soutient les jets de chaque année par des piquets & des traverses en bois. Tous les Jardiniers sont capables de ces soins, qui sont les mêmes à donner que ceux pour la charmille ordinaire.

QUESTION LVII.

A quel âge peut-on espérer de tirer un produit des Mûriers plantés à demeure, de ceux en Arbres nains, en haies ou palissades? Et quels seront à peu-près ces produits?

Vous pensez, Monsieur, avec raison, qu'il ne suffira pas aux gens de votre Campagne d'être instruits sur la-

la Culture du Mûrier ; vous me demandez encore de leur en faire connoître le revenu, afin que calculant eux-mêmes ce produit, & l'oppoſant aux frais de plantation & d'entretien, ils ſoient en état de ſe décider ſur leur plus grand avantage.

Si, pour établir ce produit, nous jettons les yeux ſur les Mûriers plantés dans cette Province il y a quinze, vingt, trente & quarante années, quel découragement pour cette Culture ! Nous en voyons beaucoup de tous ces âges, dont on dédaigne de ramaſſer le peu de feuilles qu'ils produiſent, & d'autres dont les Propriétaires retirent à peine 8 ou 10 ſols par année, ce qui ne les dédommage pas de la perte du terrein que ces Arbres occupent, & du préjudice que leurs racines & leur ombrage cauſent aux Plantes qui les avoiſinent.

Si nous conſultons les Auteurs qui

ont écrit ſur la Culture des Mûriers ; nous les trouvons tous réunis pour ne nous promettre qu'une foible jouiſſance, qui ne commencera qu'après dix ou douze années de travaux & de dépenſes.

Je vous préſente ce tableau tel que je l'ai vu moi-même, il y a quinze à vingt années : n'en ſoyez point effrayé. J'eſpere, en ramenant tout à des principes certains, vous démontrer qu'il peut être vrai que le produit des Mûriers ne ſoit pas plus conſidérable pour le Propriétaire que je viens de l'avancer, ſans cependant qu'on puiſſe rien en conclure de contraire aux avantages de ſa Culture, & aux bénéfices que j'établirai.

Le principal produit du Mûrier eſt dans ſa feuille ; cette feuille eſt la ſeule nourriture propre aux Vers à ſoie : cet Arbre leur eſt ſi particuliérement conſacré, qu'aucun autre Inſecte ne le partage avec eux.

Celui qui veut élever des Vers à ſoie a donc beſoin de cette feuille : s'il eſt Propriétaire de ces Arbres, ils lui rendront davantage en conſommant chez lui la feuille, que s'il les loue : la raiſon en eſt ſenſible ; il eſt juſte qu'il ſoit payé des ſoins qu'il donnera lui-même aux Vers qu'il élevera. Si ces Arbres ne lui appartiennent pas, il eſt obligé de les louer ; cette premiere différence de produit, ne conclut rien contre le plus ou le moins de valeur de l'Arbre, parce que ce produit eſt dans cette hypotheſe ſubordonné à la forme de l'exploitation : ainſi donc un Mûrier que vous louerez 5 ſols, n'en vaudra pas moins 9 ou 10. Le ſacrifice que vous faites de ce ſurplus, eſt compenſé par les ſoins & les embarras que vous voulez éviter, & par l'incertitude de la récolte à laquelle vous n'avez pas voulu être expoſé. Cependant comme cette forme de régie eſt

la plus commode & la plus uſitée, examinons, ſous ce dernier point de vue, le produit du Mûrier, en louant cet Arbre pour ſa feuille.

Le nourricier de Vers à ſoie, auquel vous louez vos Mûriers, examine, avant de faire prix avec vous, deux choſes; la premiere, ſi l'Arbre eſt fourni de beaucoup de feuilles; la ſeconde, ce que la cueillette de cette feuille pourra lui coûter de temps ou d'argent.

Vous voyez donc d'abord, Monſieur, que l'âge de votre Arbre, la groſſeur de ſon pied, ſont des objets indifférens: il ne s'agit que de mettre un prix en proportion de la quantité de feuilles dont il eſt couvert, & du plus ou moins de facilité que l'on aura pour la ramaſſer.

Si cet Arbre (n'importe à quel âge) eſt aſſez chargé de feuilles pour qu'on en eſtime la quantité, je ſuppoſe à 50 livres peſant; que cet Ar-

bre ait été élevé avec ſoin; que ſa feuille ſoit d'une bonne qualité; qu'elle ſoit nourriſſante ſans être groſſiere & viſqueuſe, ce qui dépendra de la nature & de l'expoſition du terrein; que cet Arbre ait été bien taillé, ce qui rendra la cueillette de la feuille fort aiſée; ce nourricier ne craindra pas de vous offrir 30 ſols des feuilles de cet Arbre, parce qu'il ſait que cette feuille n'eſt pas chere à 3 livres ou 3 livres 10 ſols le quintal, & qu'il voit qu'on peut la ramaſſer en une heure de temps.

Si au contraire vous ne préſentez à cet homme (ainſi qu'on l'a fait juſqu'à préſent) qu'un Arbre chargé d'une petite feuille, peu nourriſſante, dont il ſera obligé de faire une double conſommation, ſans que ſes Vers en ſoient mieux nourris: s'il eſtime ne trouver ſur cet Arbre que dix livres peſant de cette feuille; s'il voit que, faute de ſoins, d'entretien,

& d'avoir été taillé, ſa tête ne forme que pluſieurs buiſſons épars & comme épineux ; s'il ne peut avoir cette feuille ſans ſe bleſſer les mains, & même ſans danger pour ſa vie, attendu que les branchages auront filé trop haut, ſans avoir fourni des branches aſſez fortes pour le conduire partout ; alors cet homme, en vous offrant 4 à 5 ſols de la feuille de cet Arbre, la payera ſa valeur, & même au-delà, en proportion de l'exemple que nous avons donné d'un Arbre de belle eſpece & bien entretenu ; parce que les frais de cueillette des feuilles ſont toujours à la charge du Propriétaire de l'Arbre, par la conſidération qu'en fait celui qui le loue. Voulez-vous en être plus particuliérement convaincu, ſuppoſons que dans ce Pays, comme dans quelques Villes du Languedoc, la feuille du Mûrier ſe portaſſe au marché public, ainſi que les grains & légumes :

cette feuille s'y vend pour l'ordinaire 3 liv. ou 3 liv. 10 ſols le quintal : ſi ſur deux Arbres vous récoltez un quintal de feuilles, vous retirerez 3 liv. ou 3 liv. 10 ſ. ſurquoi, déduiſant 10 ſols pour les frais de cueillette, il vous reſtera 50 ſols ou 3 liv. ce qui établit le produit de chacun de ces Arbres à 25 ou 30 ſols. Si au contraire vous êtes obligé, pour former ce même quintal de feuilles, de dépouiller dix Arbres Sauvageons, au lieu de deux de celui d'Italie, d'abord vous ne trouverez que 40 ſols du quintal de cette petite feuille, ſur quoi, diminuant pour les frais de cueillette, 20 ſols, il ne vous reſtera qu'autres 20 ſols; ce qui n'établit le produit qu'à 2 ſ. pour chaque pied de ces Arbres.

Il eſt donc démontré, comme on ne ſauroit le faire trop entendre, que le revenu du Mûrier, pour le Propriétaire, eſt en raiſon de l'abon-

dance de feuilles dont il se couvre ; & de la facilité pour les cueillir ; que cette cueillette est toujours faite à ses frais, soit qu'il loue son Arbre, ou qu'il fasse vendre ses feuilles au marché public ; parce que dans le premier cas, le nourricier des Vers à soie les retient sur le prix qu'il propose de cet Arbre, & que dans le second, le Propriétaire les paie directement lui-même. Il doit donc ne s'attacher qu'à cultiver l'espece de Mûrier qui lui donnera le plus de feuille, avec le moins de dépense pour la ramasser.

Après ces réflexions, est-il étonnant, Monsieur, que la Culture du Mûrier ait fait si peu de progrès dans cette Province, depuis plus de cinquante années, & que l'on ait entretenu à grands frais, & sans succès, des Pépinieres? Doit-on être surpris encore d'entendre dire à une infinité de gens, ayant fait anciennement

des Plantations de Mûriers, qu'ils les ont fait arracher, parce qu'ils ne leur donnoient aucuns revenus? Ces Arbres Sauvageons pouvoient-ils leur en donner? D'une part, ils n'avoient que très-peu de feuilles, & d'un autre côté, ce produit restoit nul par les frais pour les cueillir.

Quant à l'éloignement de jouissance, porté à dix ou douze années de Plantation, par différens Auteurs qui ont écrit sur les Mûriers, il faut observer que la plûpart n'ont parlé que du Mûrier Sauvageon, & que les autres ayant connu le Mûrier Greffé, plus par théorie que par pratique, n'en ont éloigné les premiers produits, que parce qu'ils n'ont pas assez réfléchi sur la nécessité de le dépouiller de bonne heure de ses feuilles.

J'observerai, à l'égard du Mûrier Sauvageon, qu'il pousse beaucoup plus lentement que le Mûrier greffé;

par cette raison, il faut bien des années avant qu'il ait produit des branches propres à lui former la tête, & que sur ces branches il s'en soit fortifié d'autres qui puissent donner assez de feuilles, pour mériter de parler de son produit, puisqu'à peine lui en accorderai-je un à l'âge de trente ans, en supposant encore qu'il aura été bien entretenu. Voici mes raisons : Cet Arbre ne pousse que des jets très-courts ; il faut, pour en avoir la feuille, les arracher l'une après l'autre : car, si vous voulez couler la main sur le jet auquel elles tiennent, & la serrer assez pour les avoir, le jet vient avec elles, & vous perdez votre Arbre : ainsi, les dépenses pour avoir la feuille, le tort fait à l'Arbre, & celui qu'il cause dans le terrein qu'il occupe, tout absorbe le produit. Cette feuille est d'ailleurs peu nourrissante pour les Vers sortis de leur troisieme & quatrieme

mues; vous êtes obligé de leur en donner plus souvent : il y a plus, vous leur renouvellez dans cet âge cette nourriture, avec le chagrin de voir qu'ils n'ont pas mangé celle que vous leur aviez donnée le moment auparavant; la grosseur dont ils sont pour lors, leur a fait flétrir par leur pesanteur cette feuille avant que de s'en nourrir : cette feuille, qu'ils n'ont pas consommée, augmente leur litiere; elle s'échauffe par-là plus aisément, & leur cause des maladies dont ils périssent : ces inconvéniens ne sont pas à craindre dans la naissance des Vers, jusqu'à leur deuxieme & troisieme mues; cette nature de feuilles leur convient alors aussi parfaitement, qu'il est dangereux & dispendieux de leur en donner plus tard. Mais pour avoir cette feuille avec abondance & économie, il faut la prendre, comme je l'ai dit ci-devant, sur des haies que vous

formerez pour ſervir de clôture à vos champs.

Juſqu'à préſent, Monſieur, je n'ai établi le produit du Mûrier que ſur des raiſonnemens & des calculs, qui, quoique très-ſolides, à ce que je penſe, ont encore beſoin d'une démonſtration pratique, qui achevera de vous convaincre qu'on ne peut s'occuper plus eſſentiellement pour le bien de cette Province, qu'en y encourageant la Culture du Mûrier Roſe ou d'Italie. Je vais donc vous préſenter des faits, en vous parlant de mes Plantations : ce que j'ai fait eſt entre les mains de tous ceux qui voudront le faire.

Mes Plantations de Mûriers à demeure ont été commencées en 1754 au mois de Février.

Ces Arbres, plantés en 1754, ne donnerent aucun produit cette premiere année, non-plus qu'en 1755 & en 1756 ; ces trois années furent

employées à laiſſer fortifier la tige & à leur former la tête. Mais au Printemps de 1757 on commença à en ramaſſer la feuille: j'avois, dans le même-temps fait des haies & formé des paliſſades en Mûriers ſauvageons, dont j'employai la feuille en 1757. Je ne calculai point alors, par la quantité de feuilles que j'obtins de ces Arbres, de ces haies & paliſſades, quel étoit à peu-près le produit que j'en retirois au commencement de cette quatrieme année; mais ayant eu depuis d'autres Mûriers à faire dépouiller au même âge, je me ſuis aſſuré, en ſuppoſant le quintal de feuilles à 3 liv. que chaque pied à la quatrieme année commençoit à donner 18 deniers de revenu.

A la cinquieme année, je veux dire au Printemps de 1758, mes Arbres furent loués 4 ſols le pied.

Au Printemps 1759, j'en retirai

8 sols de chaque pied en les louant.

Au Printemps 1760, j'employai une partie de cette feuille chez moi, une autre partie fut louée : ce que j'employai chez moi, déduction faite des frais de cueillette, me procura, chaque pied de Mûriers, à raison de 20 sols ; ceux que je louai ne m'en rendirent que 12, 13 & 14.

Au Printemps 1761, j'en usai de même, partie de mes Arbres furent loués 20 & 22 sols ; le produit de ceux dont je consommai la feuille, fut d'environ 30 sols.

Au Printemps 1762, j'élevai des Vers à soie chez moi ; j'en élevai à moitié produit avec des voisins, c'est-à-dire, que je leur fournis la feuille, & partageai la récolte des Cocons ; j'en louai aussi plusieurs pieds à 30, 35 & 40 sols ; d'autres resterent sans être dépouillés, & j'en profitai pour en ramasser le fruit, & avoir des Pepins : enfin, réunissant tous ces pro-

duits, pour en composer un commun, je trouvai que chaque pied de Mûrier, à la derniere récolte, m'avoit donné environ quarante sols de revenu. Telles sont, Monsieur, les différentes gradations de produits que j'ai retirés de mes Mûriers dans les huit premieres années de leur Plantation.

Ces produits ne sont dus qu'à l'espece du Mûrier Rose ou d'Italie, à son entretien & aux bonnes Cultures dont je vous ai détaillé les pratiques: tous ces objets sont intimement liés. Sans Culture & sans soins, vous n'obtiendrez qu'une foible jouissance; sans le choix de la bonne espece de Mûriers, outre que les dépenses de Plantation, Culture & entretien seront égales, cet Arbre ne produira pas de quoi dédommager du tort qu'il causera aux autres productions sur le champ où il sera placé. Bannissez donc absolument tous

Mûriers Sauvageons. Mais comme la feuille de ce dernier est convenable & même nécessaire aux Vers à soie dans leur premier âge, formez-en des haies au sortir du Semis, en choisissant la semence sur le Mûrier d'Italie ou d'Espagne; cette feuille sur les haies est plus printaniere, plus abondante, & plus facile à cueillir: ainsi votre récolte en Cocons sera plus hâtive; elle sera plus avantageuse par le produit & par la diminution des dépenses. Quant à la qualité des Cocons & des Soies, relativement à notre climat & à l'espece du Mûrier Rose, voyez le détail des Expériences que j'ai faites, & dont j'ai rendu compte à la Société d'Agriculture de Lyon, dans un Mémoire imprimé en 1761.

Je ne dois pas négliger de vous parler encore d'un autre avantage que vous retirerez du Mûrier Rose ou d'Italie, c'est celui de sa seconde feuille,

feuille, pour la nourriture des bestiaux de vos Domaines. Cette seconde feuille ne veut point être cueillie sur l'Arbre, il y auroit du danger à l'en dépouiller ; il faut attendre les premieres gelées & les premiers brouillards de l'Automne, alors elle tombe d'elle-même, quelquefois dans une seule journée, suivant l'exposition de la Plantation. Pour accélérer la dépouille de cet Arbre, l'on peut y aider, en secouant légérement ses branches ; on occupe des femmes & des enfans à la ramasser, & on la laisse dans le champ se sécher un ou deux jours ; après quoi, on peut la conduire dans le Domaine, & mêlant cette feuille aussi-tôt avec de la paille de froment ou de seigle, elle se soutient, ne s'échauffe point, & procure aux bœufs & aux vaches une nourriture très-saine, & qui est fort à leur goût. Je n'ai point négligé chez moi cet

objet d'économie, qui m'a tenu lieu des ſeconds ſoins dont on a été privé dans les deux dernieres années ; mes beſtiaux en ont été nourris pendant les Hivers, & les vaches n'ont point ceſſé de donner beaucoup de lait.

Un autre produit, eſt celui que vous retirerez de la taille de vos Arbres ; mille pieds de Mûriers, à l'âge de dix-huit à vingt ans, fourniront, par le bois néceſſaire à leur ôter chaque année, tout celui qu'un fort ménage pourra conſommer pour ſon chauffage & ſa cuiſine.

Le bois de Mûrier eſt très-propre au ſurplus à la menuiſerie, au charronage, &c. En Languedoc & en Provence, il s'emploie pour les futailles de vin & d'huile. L'on ne doit cependant pas diſſimuler que celui du Mûrier Sauvageon ne ſoit, pour ces derniers uſages, plus convenable.

Quant au produit des haies ou palissades de Mûriers, il me seroit assez difficile de l'apprécier; l'on n'est point en usage de louer ces sortes de parties; cependant, comme je l'ai observé, il ne faut pas que par économie l'on veuille consommer toute cette petite feuille, pour n'attaquer celle des Arbres que sur l'arriere saison du Printemps; nous répétons que ces Arbres en souffriroient, & n'automneroient pas, ce qui vous priveroit de beaucoup de feuilles l'année d'après: il convient donc que dès les premiers jours de Mai vous cessiez la cueillette des feuilles sur les haies. C'est dans une circonstance pareille, qu'une femme de mon village, qui élevoit des Vers à soie, & qui n'avoit que des enfans en bas âge pour ramasser la feuille, me proposa de lui louer le surplus d'une haie dont je ne faisois plus usage. Je consentis d'autant plus volontiers à ce qu'elle

me demandoit, que j'entrevoyois que, ne vendant pas cette feuille, elle me seroit volée; mais je fus embarrassé sur ce que je devois lui en demander: je lui proposai de m'en donner 3 liv. par quarante pieds de longueur; elle y consentit, & n'y perdit pas. Je fis avec cette femme le même marché l'année suivante: cette haie avoit environ trois à quatre pieds de hauteur pour lors, & cinq à six années de Plantation. Voilà, Monsieur, de quoi vous régler à peu-près sur le produit des haies ou palissades; ce produit est comme celui des Arbres en proportion de la quantité de feuilles, & plus encore de la difficulté du temps à employer pour la ramasser.

Par ces mêmes raisons, le produit des Arbres nains sera considérable. Ces Arbres, plantés à demi-pied seulement de tige, & étant greffés, rassemblent tous les avantages que l'on

doit espérer du Mûrier. Une feuille abondante est facile à cueillir, aussi en ai-je loué, dès la seconde année de leur Plantation, 4 sols par chaque pied. Vous avez oui parler, Monsieur, de semblables Plantations faites à Aubenas, où un seul Particulier a su, dit-on, se procurer trois mille livres de rentes sur un champ en Mûriers nains, qui, six années auparavant, ne lui rapportoit pas deux cens livres. Que ne peut point l'industrie, aidée par de bonnes pratiques!

Je m'arrête, Monsieur, où finissent les Questions que vous m'avez fait l'honneur de me proposer. Je desire que vous soyez satisfait de mes Réponses: j'aurois pu les étendre davantage; mais elles auroient présenté plus d'étude que de pratique; & j'ai pensé que votre seul objet étant d'instruire les gens de votre Campagne, ils n'avoient besoin que de pré-

ceptes simples. Si cependant ils ne leur suffisent pas, ou que vous trouviez que je ne me sois pas assez expliqué, je vous prie de continuer à me faire part de vos doutes; vous me trouverez toujours très-empressé à concourir avec vous au succès de vos Plantations.

J'ai l'honneur d'être, avec un très-respectueux attachement,

MONSIEUR,

Votre très-humble & très-obéissant Serviteur.

OBSERVATIONS

Sur la Culture des Mûriers & l'Education des Vers à soie.

LA Culture du Mûrier est un autre objet d'industrie, qui n'exige qu'une très-foible dépense : il est peu d'habitans à la Campagne qui ne puissent en placer douze ou quinze près de leur maison, dans leur cour, dans leur jardin. Si l'on peut exciter cette industrie, cet objet seul, dans dix années, paieroit les impositions du Village, procureroit la plus grande aisance aux Cultivateurs, occuperoit les femmes & les enfans, & assureroit au Royaume une matiere premiere, si nécessaire à ses Manufactures; mais les préjugés contre cette Culture se sont toujours opposés à ces progrès. L'expérience que nous fimes en l'année 1761, d'élever des

Vers à ſoie en plein air, convaincra, par le ſuccès qu'elle a eu, que quelques ſoins que cet inſecte demande ordinairement, ils ne ſont pas auſſi grands que l'on doive s'en effrayer; puiſque ſans ſoins, & même ſans abri, on obtient une récolte. Nous rendrons compte auſſi des obſervations que nous avons faites ſur la nature & le produit des Cocons dans cette Province, comparés à ceux du Languedoc & du Comtat.

M. Pluche, Auteur de l'Ouvrage qui a pour titre : *Spectacle de la Nature*, tom. I. page 66 & ſuivantes, rapporte « qu'ayant fait mettre un » nombre de Vers à ſoie ſur des Mû» riers placés ſous les fenêtres de ſon » cabinet, ils y réuſſirent très-bien, » ſans qu'il s'en mêlât le moins du » monde; que l'on ſuit cette pratique » à la Chine, au Tunquin & dans » d'autres Pays chauds; que ces che» nilles, devenues papillons, choiſiſſent

» fiſſent ſur le Mûrier un endroit pro-
» pre pour y poſer leurs œufs, qu'ils
» les y attachent avec cette glu dont
» ils ſont pourvus; que les œufs paſ-
» ſent ainſi l'Automne & l'Hiver ſans
» danger, & que la maniere dont ils
» y ſont colés, les met à couvert
» d'une gelée, qui quelquefois n'é-
» pargne pas les Mûriers mêmes. Le
» petit animal, confié ainſi aux ſoins
» d'une Providence tendre & affec-
» tionnée, ne ſort point de ſon œuf
» qu'il n'ait été pourvu à ſa ſubſiſtan-
» ce, & que les feuilles ne commen-
» cent à ſortir de leurs boutons. Les
» feuilles venues, les vermiſſeaux
» percent leurs coques, & ſe répan-
» dant ſur la verdure, groſſiſſent
» peu-à-peu, & poſent, au bout
» de quelques mois ſur le même Ar-
» bre, de petits paquets de fils de
» ſoie, qui paroiſſent comme des
» pommes d'or au milieu du beau
» verd qui les releve. Cette façon de

» les nourrir est la plus sûre pour la
» santé, & celle qui coûte le moins
» de dépense. Mais, ajoute M. Plu-
» che, l'air inégal de nos climats
» rend cette méthode sujette à bien
» des inconvéniens qui sont sans re-
» méde. Il est vrai, continue-t-il à
» dire, qu'avec des filets ou autre-
» ment, on peut préserver les Vers
» des insultes des oiseaux; mais les
» grands froids, qui surviennent sou-
» vent tout d'un coup après les pre-
» mieres chaleurs, les pluies, les
» grands vents, enlevent & perdent
» tout ». C'est pourquoi, il conseille
de continuer à prendre le parti de
les élever dans des chambres.

C'est sur ce rapport, que nous avons cru fidele, que, sans trop nous arrêter aux inconvéniens de cette pratique, nous avons essayé de la suivre. On ne peut trop, dans toute espece de récolte, chercher à en abréger les travaux & diminuer

la dépenſe, pourvu que cette économie ne porte pas juſqu'à en diminuer les produits.

Au 15 Avril 1761, les Vers à ſoie étant ſortis de leur premiere mue, nous en fîmes répandre environ & au plus 1200 ſur des paliſſades de Mûriers taillés à hauteur d'appui, qui ſéparent le parterre de la maiſon du reſte de l'enclos. Ils y ont été expoſés à toute l'intempérie de la ſaiſon, qui, ayant été très-froide dans les commencemens & fort orageuſe dans la ſuite, ne nous laiſſoit que bien peu d'eſpérance de les voir réuſſir. Nous les viſitions pluſieurs fois dans le jour, & particulierement dans les temps d'orages & de pluies. Nous n'avons point apperçu qu'ils cherchaſſent à s'en garantir, en ſe plaçant au dedans de la paliſſade & ſous quelques feuilles. Ils eſſuyoient ces mauvais momens dans la même

place où ils en avoient été ſurpris ; reſtans ſans mouvement. L'orage paſſé, ils ſe remuoient avec beaucoup d'agitation, & dévoroient la feuille, quoique mouillée.

Le froid, la chaleur, l'humidité & le tonnerre n'ont pas paru faire ſur eux l'impreſſion que l'on auroit craint. Aucuns n'ont été attaqués de ces maladies dont nous cherchons avec tant de ſoin & de dépenſe à les garantir. Aucuns ne ſont devenus ce que l'on appelle Vers *gras*, Vers *maigres*, autrement *paſſis* ou *arpettes*, Vers *jaunes*, Vers *muſcadins*, &c. Je les ai toujours vus au contraire de la plus grande blancheur. Cependant le temps de leur mue a été retardé, & plus long qu'il n'eſt ordinairement dans les chambrées ; mais toutefois ſans accidens, relativement à la pratique que nous ſuivions, ſur laquelle voici les inconvé-

miens que nous avons éprouvés.

Une majeure partie eſt périe faute de nourriture, ou plutôt pour n'avoir pas eu l'inſtinct de quitter la place où ils n'avoient plus à manger, pour en chercher, en s'étendant au long de la paliſſade.

Beaucoup auſſi ont péri par les orages & coups de grêle qui les ont abattus ſous la paliſſade, & ſur laquelle ils n'ont pas eu aſſez de courage pour remonter. Cet inconvénient nous paroît le plus difficile à remédier; les ſoins entraîneroient trop de détails, & peut-être ſeroient-ils ſuperflus, parce qu'il y a lieu de croire que jettés ainſi à terre, ils en étoient bleſſés.

Quant à la néceſſité de les tranſporter d'un lieu où ils n'ont plus de feuilles ſur un autre où ils en trouveront, il ne s'agit que d'une très-légere attention, dont l'exécution

feroit prompte & peut être confiée à un enfant. D'ailleurs, elle ne feroit pas répétée deux ou trois fois dans le courant de leur vie. Nous fîmes la même expérience en 1762 : nous en parlerons bientôt. Mais dans celle dont nous rendons compte aujourd'hui, nous leur avons été impitoyables, autrement nous n'aurions pu à la récolte diftinguer ce qui auroit appartenu à nos foins, avec ce que nous attendions de la nature.

Quant aux oifeaux, nous n'avons pas apperçu qu'ils aient occafionné une grande diminution à la récolte. Cependant l'endroit où ils étoient expofés étoit voifin des toîts de la maifon fur lefquels pullulent les moineaux.

Enfin, en réuniffant tous les différens objets de perte, nous avons trouvé qu'ils pouvoient être calculés au plus aux deux tiers.

RÉSULTAT.

Nombre de Vers mis après leur premiere mue ſur les paliſſades, ...	1200.
Récoltés 450 Cocons tous petits, fermes & bien tiſſus, ci	450.
Perte, ...	750.

Ces 450 Cocons ont peſé au poids de Lyon, qui eſt de 14 onces égales à celles de marc, 2 livres & demie, & ont donné à la filature 3 onces 4 deniers, de la plus belle ſoie qui ait jamais été recueillie en France.

Nous ne devons pas négliger d'obſerver que dans le nombre de 450 Cocons, nous n'en avons trouvé qu'un ſeul ſatiné, & aucun de double; ainſi, ils n'ont fait au tour & à la baſſine aucun déchet.

Il réſulte de cette expérience, 1°. que nous avons perdu les deux tiers de nos Vers; que cette perte,

qui peut paroître bien considérable à quelqu'un qui n'est pas en usage d'élever des Vers à soie, n'est cependant que trop ordinaire & même toujours infiniment plus forte dans les chambrées; puisque si ces derniers réussissoient tous, comme nous voulons le supposer pour ceux élevés en plein air, y en ayant dans l'once que l'on fait éclorre 42 mille, il faudroit que chaque once de graines de Vers à soie produisît 240 à 250 livres de Cocons; cependant, soit en Provence, soit en Languedoc, Comtat & Dauphiné, l'on estime la récolte très-bonne, lorsqu'elle en donne 50 livres, ce qui établit une perte des quatre cinquiemes.

2°. Que les Vers à soie qui ont péri, ont été perdus par accidens, & non par maladies; ce qui pourroit faire espérer que dans une année moins orageuse l'on réussiroit mieux, sur-tout avec l'attention de n'en

point laiſſer mourir faute de nourriture.

3°. Que cette récolte, pour le moins équivalente à une des meilleures qui ſe ſoit jamais faite dans les chambrées, n'a exigé aucuns ſoins, aucun travail, aucunes dépenſes; qu'elle eſt une preuve non équivoque de la bonté de notre climat pour ce genre de culture & d'induſtrie; & enfin, une certitude que l'on peut élever des Vers à ſoie, (au moins dans des chambrées) par-tout où l'on peut cultiver avec quelques ſuccès le Mûrier.

Cette expérience en 1762 n'a eu aucun ſuccès; ce qui n'a pu être attribué à la ſaiſon, mais à une très-grande quantité de léſards, que les chaleurs & le ſec de l'année avoient fait jetter dans les paliſſades de Mûriers où étoient les Vers à ſoie; cette pâture les y entretint, ſans qu'il fut poſſible de les en ſortir, enſorte que

ces Vers y furent dévorés avant le temps où ils auroient formé leurs Cocons. Cet accident, auquel on ne ſauroit parer, réduit tout le bénéfice de cette tentative au ſeul but que l'on avoit eu en vue en 1761, c'eſt-à-dire, à éprouver que les Vers à ſoie pourront être élevés avec avantage dans le Lyonnois, puiſqu'ils ont réuſſi même en plein air.

Il y a peu d'années que l'on eſt perſuadé dans cette Province que l'on peut y cultiver avec ſuccès cet Arbre. Cette perſuaſion n'eſt pas même encore générale; enſorte que, quoiqu'il y réuſſiſſe très-bien, il n'eſt point auſſi abondant qu'il ſeroit à deſirer qu'il le fût. Ce qui en a arrêté les progrès, c'eſt que l'on n'y connoiſſoit pas la meilleure eſpece de Mûrier; l'on ne s'étoit attaché qu'au Mûrier Sauvageon & à quelques Mûriers à la grande Feuille. Le premier ſe coëffe mal; il vient en buiſſon;

ſa feuille eſt dentelée, petite, nourriſſante & diſpendieuſe à ramaſſer : la feuille du ſecond eſt trop dure, & les Vers à ſoie la rebutent ; enſorte que, d'une part, l'on n'avoit que des Arbres d'une mauvaiſe forme, qui donnoient peu de revenus ; & d'autre part, des Arbres dont on ne pouvoit faire uſage avec avantage pour la nourriture des Vers.

Le temps, qui amene tout, a fait connoître le Mûrier Roſe. Cet Arbre eſt enté d'une feuille que l'on nomme d'Italie, beaucoup plus grande que celle du Mûrier Franc & Sauvageon, mais beaucoup moins que celle d'Eſpagne, connue ſous le nom de la grande feuille : celle du Mûrier d'Italie eſt auſſi tendre que celle du Mûrier franc ; elle eſt extrêmement aiſée à ramaſſer, parce que la Greffe, comme l'on ſait, perfectionnant la ſeve, fait pouſſer à cet Arbre des branches longues & droites, qui ne

ſe buiſſonnent jamais ; de maniere que l'on aura plutôt ramaſſé dix ſacs de feuille de cette eſpece, que l'on ne pourroit, dans un même-temps, en ramaſſer un ſeul ſur le Mûrier Sauvageon. Cette feuille eſt auſſi plus nourriſſante que celle du Mûrier Franc. L'uſage que j'en fais m'ayant fait connoître que dans les jours où les Vers demandent le plus de nourriture, il ſuffit, dans l'eſpace de vingt-quatre heures, de leur en donner trois à quatre fois, tandis qu'il eſt d'uſage de donner ſix fois de la feuille du Mûrier Sauvageon dans le même eſpace de temps. Cette eſpece de Mûriers nous eſt parvenue du Piémont : nos Provinces Méridionales ont été les premieres qui en ont joui, & qui nous l'ont fait paſſer.

C'eſt à des relations que j'avois dans le Bas-Dauphiné, la Provence & le Languedoc, que je dois la connoiſſance de cette eſpece de Mûriers,

Un séjour que j'ai fait depuis dans ces Provinces, m'en a confirmé tous les avantages, & m'a convaincu que l'on n'y cultive aucun autre Mûrier. Les Pépinieres que je commençai à en former en 1754, en ont deja procuré plus de douze mille pieds dans la Province, sans y comprendre toutes les Greffes que j'ai remises pour enter des Mûriers Sauvageons, à quoi mes Jardiniers se sont occupés chez tous ceux qui l'ont souhaité.

Comme il s'agissoit de convaincre le Public que cette espece de Mûriers étoit non-seulement la meilleure, mais la seule à laquelle il dût s'attacher, Monsieur le Contrôleur général, pour lors Intendant de Lyon, fit publier en 1755 une Instruction, à laquelle il voulut bien que j'eusse quelque part. Cette Instruction a eu du succès. C'est aussi pour l'entretenir, que nous allons rendre compte de quelques opéra-

tions bien capables d'augmenter la confiance, & sur-tout de faire connoître avec quel avantage la Culture des Mûriers se fera dans cette Province.

Les meilleures pratiques souffrent des contradictions ; aussi quelques personnes, en admettant que l'espece de Mûriers, dont nous venons de parler, est d'un meilleur produit pour les Propriétaires, & confondant cette espece avec celle du Mûrier à la grande Feuille, prétendent que les Vers nourris par sa feuille, ne donnent pas une soie d'aussi belle qualité que celle que l'on retire du Mûrier Sauvageon. En vain oppose-t-on l'exemple du Piémont, du Comtat, du Languedoc & du Bas-Dauphiné, le préjugé ne veut rien approfondir de ce qui lui est contraire; la question demeure dans cet état d'incertitude, sans que la contradiction l'ait éclaircie. D'autres person-

nes, quoique convaincues que le climat de cette Province est propre aux Vers à soie, ne peuvent se persuader que nous puissions nous attacher à cet objet avec autant d'avantage que les Provinces Méridionales, surtout relativement à la qualité de la soie & aux produits des Cocons.

L'on pourroit répondre à ces deux objections par des raisonnemens plus solides que ceux que l'on emploie pour les établir; mais nous avons cru devoir préférer la voie de l'expérience, qui est toujours la plus sûre.

Pour cet effet, nous avons acheté des Cocons de la meilleure espece dans notre Village, & dans beaucoup d'autres du Lyonnois, provenant de Vers à soie élevés & nourris avec la feuille de Mûriers Sauvageons.

Nous avons aussi fait acheter plusieurs quintaux de Cocons dans le Comtat & dans le Languedoc. Les

personnes chargées de ces achats, avoient ordre de s'attacher moins au prix qu'à la meilleure qualité. Nous avons été très-bien servis; & ces Cocons nous sont parvenus, par les précautions que l'on a prises, en très-bon état.

Nous avons donc pu comparer les Cocons provenans du Mûrier Sauvageon, contre ceux recueillis avec la feuille du Mûrier Rose ou d'Italie, & ceux du Comtat & du Languedoc, contre ceux de cette Province, récoltés avec la même feuille d'Italie.

RÉSULTAT.

Pour connoître dans le principe la différence des Cocons provenans du Mûrier Sauvageon, nous en avons pesé séparément plusieurs livres; après quoi, nous avons compté combien il falloit de Cocons en nombre pour former la livre, nous avons trouvé qu'il y en entroit 240 à 250.

Nous

Nous avons fait la même opération pour les Cocons provenans de nos Mûriers à la feuille d'Italie, & nous avons vu que 190 Cocons en nombre, ont formé la même livre de Cocons.

Comme dans cette opération, il pouvoit ſe faire qu'il y eût moins de Cocons doubles d'un côté que de l'autre, & que ceux-ci renfermant deux chryſalides, ſont plus gros & plus peſans, nous les avons ſéparés dans l'une & l'autre de ces parties. Le réſultat a été dans la même proportion, c'eſt-à-dire, qu'il a fallu 204 des uns, contre 270 des autres.

Ce premier fait, ainſi établi, commence à prouver beaucoup en faveur des Vers à ſoie élevés avec la feuille d'Italie, puiſque 204 Vers à ſoie, nourris par cette feuille, ont ſuffi pour former une livre de Cocons, tandis qu'il en a fallu 270 de ceux élevés avec le Sauvageon. L'on

ne refuſera pas de convenir qu'il y a grande apparence que les premiers étoient plus fournis en ſoie que les ſeconds. Cependant, comme l'on pourroit encore objecter le poids différent de la chryſalide, il faut ne ſe rendre qu'au produit des Cocons à la filature.

Nous avions fait venir du Languedoc deux des plus habiles fileuſes d'un tirage qui ſe fait au Saint-Eſprit: c'eſt à ces femmes que nous avons confié la filature de ces Cocons; & pour que l'on ne pût oppoſer que l'une étoit plus habile que l'autre pour filer avec moins de déchet, elles ont filé chacune des uns & des autres. Ces opérations ainſi répétées pluſieurs fois, il en a réſulté que 10 livres de Cocons, provenans de nos Mûriers d'Italie, ont produit une livre de ſoie propre à être montée en organſin & tirée de 4 à 5 Cocons.

Il a fallu au contraire 12 livres & demie de Cocons provenans du Mûrier Sauvageon, pour former la même livre de ſoie tirée au même brin.

Nous obſerverons que nous nous ſommes ſervis du poids de Lyon, qui n'eſt que de 14 onces, relativement au poids de marc.

Quant à la qualité de l'une & de l'autre ſoie, elle a été trouvée parfaitement égale. C'eſt le jugement qu'en ont porté pluſieurs Négocians que nous avons conſultés : elle s'eſt vendue d'ailleurs au même prix.

Ces différences proviendroient-elles de la nature même du Ver à ſoie, toutes choſes égales du côté de la nourriture ? Nous répondrons qu'ayant remis à M. le Préſident de Fleurieu de la même graine de Vers à ſoie que la nôtre, il l'a fait éclore dans ſa Terre d'Herieu en Dauphiné : les Vers ont été nourris avec de la feuille de Mûrier Sauvageon ;

& nous ayant remis ces Cocons, pour les faire filer par les mêmes fileuses, nous avons reconnu même différence pour le produit des Cocons, & même qualité pour la soie. Ces Cocons nous furent envoyés après avoir été fournoyés, & nous les opposâmes à même quantité des nôtres qui avoient également passé au four.

A l'égard des Cocons du Languedoc & du Comtat, nous aurions bien souhaité pouvoir commencer nos épreuves, en comptant combien il falloit de Cocons en nombre pour en former une livre ; mais comme ils ne purent nous être adressés qu'après avoir été à l'étuve, il fallut se contenter d'en connoître & d'en rapprocher les produits contre celui des nôtres à la filature : il est fort à présumer que la faveur du calcul auroit été du côté des nôtres, puisqu'il a fallu 13 livres de ceux du Comtat, &

13 livres & demie de ceux du Languedoc pour former la même livre de ſoie, dans laquelle on a vu que 10 livres de ceux que nous avions récoltés avoient ſuffi pour compoſer la même livre, toutes ces ſoies filées au même brin. Quant à la qualité, pour en bien juger, nous rapporterons que la ſoie du Lyonnois, montée en organſin, ne s'eſt trouvée peſer que 28 deniers, tandis que celles du Comtat & du Languedoc vont à 34 & 36 deniers.

Il réſulte donc de toutes ces opérations, dans leſquelles nous ſupprimons beaucoup de détails, & que nous ne faiſons qu'indiquer à de plus habiles Obſervateurs que nous; il réſulte que les Vers à ſoie, nourris avec la feuille du Mûrier d'Italie, donnent une ſoie auſſi belle que ceux que l'on éleve avec le Mûrier Sauvageon; que les premiers forment des Cocons mieux tiſſus & plus abon-

dans en ſoie, & que le Mûrier d'Italie eſt, à tous égards, l'eſpece que l'on doit le plus accréditer dans nos Campagnes.

Enfin, il réſulte que les Cocons récoltés dans le Comtat & dans le Languedoc, ſont inférieurs aux nôtres pour le produit en ſoie, & pour la qualité même de la ſoie.

Ces expériences, que nous croyons neuves, méritent d'être répétées : elles juſtifient, quant-à-préſent, tout ce que nous avons avancé, & doivent d'autant plus intéreſſer, qu'elles prouvent combien il eſt aiſé, en encourageant la Culture du Mûrier, d'enrichir cette Province, qui, par la nature du ſol & par ſon climat, lui eſt abſolument propre.

OBSERVATIONS

*De M. le Comte de **** Colonel du Régiment de ***, & Réponse de M. T****, servant de supplément à l'Instruction sur la Culture du Mûrier.*

VOUS avez desiré, Monsieur, que je vous envoie les observations que je vous ai faites à différentes reprises, pour vous demander des éclaircissemens dont je croyois avoir besoin sur quelques articles de votre Mémoire sur la culture du Murier, je vous les adresse ci-jointes. Vous me donneriez presque de l'amour propre de me laisser croire que j'ai pû faire quelques remarques utiles sur cet objet. Toutes mes questions tendent à éclairer davantage celui qui

n'ayant nulle pratique, cherche à suivre les lumieres qu'il trouve dans un écrit fait pour l'instruire, je les ai extraites de différentes lettres que j'ai eu l'honneur de vous écrire. Vous en ferez tel usage qu'il vous plaira. Si vous pensez qu'il soit à propos d'ajoûter à votre Mémoire ces éclaircissemens que je vous ai demandé à mesure que j'y ai refléchi, il vous sera aisé de voir les réponses de votre Mémoire auxquelles vous pourrez ajouter deux mots qui leveront toute difficulté. Je voudrois être en état de vous faire des objections plus fortes, elles me supposeroient des connoissances que malheureusement je n'ai pas; d'ailleurs, Monsieur, les matières que vous traités le sont avec tant d'intelligence & de précision qu'il est presqu'impossible de trouver un seul endroit qui laisse quelque chose à desirer.

J'espére que j'aurai incessamment de

de vos nouvelles, pour voir dans quel temps je pourrai vous envoyer mon Apprentif-Jardinier. Je compte vous le laiſſer le plus longtemps qu'il ſera poſſible ; parce que je veux qu'il ſe perfectionne pour toujours dans la Culture du Mûrier. Je deſire d'ailleurs qu'il ſe mette auſſi parfaitement au fait de la pratique du ſemoir.

J'ai l'honneur d'être, &c.

Réponſes aux différentes Queſtions propoſées.

QUESTION I.

A quelle époque préciſe faut-il donner le ſecond labour à la bêche ſur le terrein deſtiné au Semis ? eſt-ce à la fin de Février, ou après que les gelées doivent être paſſées ?

Nous avons dit en répondant à la quatrieme queſtion qu'on doit après l'hyver donner un ſecond labour & couvrir le terrein de quelques fumiers ſecs, ce qui ſuppoſe que le travail ne ſera fait qu'après le temps des gelées

& immédiatement avant celui où on formera les planches du ſemis.

QUESTION II.

Faut-il que ce ſecond Labour ſoit donné, ainſi que le premier, à un pied & demi, ou ſuffit-il de le faire d'un ſeul ſer de beche?

Ce ſecond Labour n'ayant pour objet que de diviſer la terre dans une profondeur convenable aux premieres racines, il ſuffira de le faire à dix à douze pouces, c'eſt-à-dire avec un ſeul fer de béche.

QUESTION III.

Doit-on ſemer la Graine immédiatement après le ſecond Labour?

Ce travail étant fait après le temps des gelées s'il ne ſurvient par des pluies ou autre empêchement, il faudra former les planches & ſemer la graine; ſi ces travaux étoient retardés de quinze jours, il convien-

droit de relever la terre par un léger travail à la pioche ou à la béche, parce qu'il eſt important de ne ſemer la Graine que ſur un terrein nouvellement travaillé.

QUESTION IV.

Faut-il que la Graine ſoit enterrée profondément ou ſemée ſeulement à la ſuperficie de la terre ?

La Graine de Mûrier doit ſe ſemer ſur la ſuperficie de la terre & être recouverte avec les dents d'un rateau de fer, comme l'on en uſe pour la graine de laitue.

QUESTION V.

Comment peut-on voir, lorſque la Graine a levé, ſi l'on en a employé une trop grande quantité ?

Si lorſque la Graine a levé, on s'apperçoit que toutes les plantes ſe touchent & que par leurs premieres feuilles elles couvrent entierement le ter-

rein, alors il est aisé de juger qu'on a jetté trop de Graine & que le semis est trop épais; mais si en total on voit chaque pied à un pouce à peu près les uns des autres, on peut les laisser croître ainsi. Au surplus un peu d'usage & d'intelligence dans un Jardinier lui fait aisément connoître ce qu'il doit faire à cet égard.

QUESTION VI.

Faut-il sarcler à la main, ou bien y a-t-il quelqu'instrument adopté spécialement pour cette opération?

Il seroit dangereux de se servir d'aucun instrument pour sarcler les Planches d'un semis, quelque léger que fût fait le sarcloir, il seroit à craindre qu'en enlevant les mauvaises herbes, on arrachât beaucoup de plantes de Mûriers dont les racines dans le tems de cette opération sont très-foibles. D'ailleurs on observera que le terrein qu'occupe un semis est

toujours très-petit : ainſi on ne doit pas chercher à abréger cet ouvrage. Le Jardinier ſera donc très-bien de n'arracher les mauvaiſes herbes qu'avec la main ; mais pour le faire avec plus de facilité, il arroſera auparavant le ſemis.

QUESTION VII.

Qu'eſt-ce qu'on appelle ſumier ſec, proprement dit?

Nous avons entendu par fumier ſec déſigner tout autre que celui que l'on ſort des écuries & des étables, comme fiente de pigeons, crotin de moutons, cornailles (c'eſt-à-dire de brébis, de ce qui ſort de deſſous la lime & autres inſtrumens des ouvriers qui travaillent aux manches de couteaux & choſes ſemblables) enfin terreau d'une baſſe-cour, &c.

*

QUESTION VIII.

Faut-il arroser pendant tout le temps que la Pourrette est dans le Semis ; & seroit-il aussi convenable d'arroser le soir que le matin ?

Nous avons dit en répondant à la 7e. Question du corps de l'ouvrage, que les arosemens veulent être répétés chaque jour dans les chaleurs le matin avant que le soleil ait frappé sur le semis, nous ajouterons ici qu'il est des temps de chaleurs & de sec si considérable qu'il convient alors d'arroser le soir comme le matin, surtout jusqu'à ce que les plantes aient atteint une certaine hauteur & que le touffus des feuilles tienne le terrein frais, ce sera par ces arrosemens que nous ne pouvons trop recommander qu'on parviendra dès la premiere année à avoir des plantes de deux pieds & demi à trois pieds de

hauteur assez fortes pour être transplantées en pepiniere.

QUESTION IX.

Comment doit-on enlever les Plantes de Pourrettes du Semis ?

Si le semis a deux années, il convient d'en sortir toutes les Plantes sans égard pour celles qui n'auroient pas acquis toute la grosseur nécessaire pour la pepiniere, parce qu'elles ne cesseroient d'y languir & qu'après ce terme il n'y a plus d'espoir pour en former de bons Arbres. On doit dònc renverser ce terrein en entier avec la béche, en observant d'endommager le moins qu'il se pourra les racines; pour cet effet on commencera par un des bouts de la Planche en enfonçant la béche le plus profondément & à une petite distance du semis, les premieres plantes que l'on sortira donneront de l'aisance au reste de l'ouvrage.

Si après la premiere année qu'on aura fait le semis, on voit en total un très-grand nombre de plantes assez fortes pour être transplantées, il convient de les en sortir sans perdre les autres. Il faudra pour cela arroser fortement le semis le jour auparavant & un moment avant cette opération, alors vous aurez la facilité de tirer avec la main ces plantes, sans offenser celles que vous croirez qu'il est nécessaire de conserver dans le semis dont vous couperez, ainsi que nous l'avons dit, tous les jets à fleur de terre; ces dernieres restant plus au large dans la Planche deviendront de la plus grande beauté à la seconde année, si toutefois on ne les néglige pas & qu'on continue à y donner les soins & les secours que nous avons recommandés.

QUESTION X.

Dans quel temps faut-il faire le Défoncement du terrein destiné à une Pépiniere ? Je ne l'ai trouvé indiqué nulle part dans l'Ouvrage.

Il convient toujours de préparer quelque tems à l'avance le terrein qu'on veut planter ou semer ; ainsi ce défoncement doit être fait à la fin de l'automne ou dans l'hiver qui précédera le tems où l'on voudra planter en pepiniere.

QUESTION XI.

Je ne crois pas non-plus qu'il soit dit dans quel temps il faut ouvrir les trous pour les Mûriers de haute tige, que l'on plante en Automne ?

Il a été recommandé de faire les trous ou fosses en automne pour planter à la fin de Février afin qu'ils puissent recevoir les pluies, les neiges & les gelées de l'hiver qui ferti-

liſent la terre. Il conviendroit donc d'en uſer de même pour les plantations de l'automne, ceux qui en uſeroient ainſi ſeroient très - aſſurés de la repriſe de leurs Arbres; cependant comme on eſt toujours preſſé de planter & de jouir, & que bien des perſonnes craindront de faire faire un ſemblable ouvrage une année à l'avance, nous croyons pouvoir dire en leur faveur qu'en ouvrant les trous à la fin du printems, les chaleurs, le ſoleil & les pluies de l'été pourront équivaloir aux neiges & aux gelées de l'hiver, la ſaiſon de l'été n'étant pas celle où la terre reçoive le moins de ſel. Quoi qu'il en ſoit, il convient toujours que ces foſſes ſoient ouvertes ſix mois avant la plantation.

QUESTION XII.

Ne peut-on pas planter des Mûriers à haute tige dans des haies de Mûriers taillées en palissades, tels que l'on voit dans les jardins, des tilleuls de distance en distance dans les charmilles qu'on ne laisse élevées qu'à hauteur d'appui? Si cela se peut faire, quel espace faut-il laisser entre chaque Mûrier de haute tige?

Les haies ou palissades de Mûriers peuvent être traitées & plantées comme celles en charmille; on peut aussi en user de la même maniere pour les Mûriers à hautes tiges; de semblables avenues ou bosquets réussissent très-bien & sont fort agréables indépendamment de leurs utilités au tems des Vers à soie. Quant à l'éloignement d'un arbre à l'autre, il faut consulter la nature du terrein & se régler sur le plus ou le moins de fertilité qu'il annonce; cependant pour

répondre avec quelque préciſion, on dira qu'une diſtance en général de vingt pieds d'un Mûrier à l'autre ſera ſuffiſante, en obſervant comme une choſe eſſentielle & ſans laquelle on ne réuſſiroit pas, de planter dans le même tems les paliſſades & les Mûriers à hautes tiges.

QUESTION XIII.

On plante la Pourrette dans la Pépiniere au commencement de Mars, la Graine de Mûriers ne ſe ſeme qu'au mois d'Avril : Peut-on ſe ſervir tout de ſuite du terrein dont on vient d'enlever la Pourrette pour y faire un Semis nouveau de la même année, ou bien faut-il le laiſſer repoſer, & recommencer les préparations preſcrites dans le Mémoire ?

Un terrein dans lequel on vient d'élever un ſemis eſt d'autant plus fatigué qu'il n'a reçu aucunes cultures pendant tout le tems qu'il a nourri

les plantes dont il étoit couvert ; ſes ſels en ſont épuiſés, & il y auroit du danger à vouloir auſſi-tôt l'employer à en élever d'autres ; il convient de le laiſſer repoſer au moins une année en le cultivant ſouvent & lui donnant des amandemens nouveaux, ſur-tout ſi on les deſtine au même uſage l'année ſuivante, & dans ce cas il faudra recommencer les préparations preſcrites pour les ſemis.

Question XIV.

Vous conſeillez, dans la trente-deuxième Queſtion, d'empailler la tige des jeunes Mûriers ; je demande combien d'années il convient de faire uſage de cette Claie ?

Ce que j'ai dit à cet égard n'eſt point de rigueur comme toutes les autres pratiques, ce n'eſt qu'un ſimple conſeil que j'ai pris pour moi même & à laquelle j'ai cru devoir les belles tiges de mes Arbres ; mais cette

claie une fois liée au long de la tige avec des osiers, on l'y laisse attachée autant de temps qu'elle peut y rester sans la renouveller une seconde fois; elle s'y tient pour l'ordinaire sans aucunes réparations un an ou dix-huit mois.

A Brignais, par Lyon, le 30 Septembre 1766.

J'AI répondu, Monsieur, avec d'autant plus d'empressement aux Questions que vous m'avez proposées, qu'elles m'ont paru assez intéressantes pour n'avoir pas dû être négligées dans le corps de l'ouvrage. Elles annoncent que non seulement vous avez pris la peine de lire avec quelqu'attention mon Mémoire; mais que vous avez senti encore mieux que moi les éclaircissemens qu'il étoit nécessaire d'ajouter sur une culture jusqu'à présent ignorée, & à laquelle vous avez consacré le peu de loisir que vous laissent vos occu-

pations Militaires : continuez , Monsieur à nous retracer l'exemple de ces braves & vertueux Romains , qui ne dédaignoient pas les travaux champêtres dans le sein de la paix ; s'il peut être imité autant qu'il est à desirer , nos Campagnes seront mieux cultivées & leurs habitans trouveront dans vos pareils des Protecteurs : ils seront heureux.

Toutes les recoltes dans cette Province ont été mauvaises cette année , peu de bled , peu de vin & très-peu de fourages. Que serions nous devenus sans nos Mûriers ; ils commencent à nous fournir des ressources , & nous l'espérons déja , puisque le produit de nos Soies cette année nous dédommage de la perte que nous faisons sur tout le reste.

Votre apprentif Jardinier à vu chez moi mettre en pratique tout ce que j'ai dit dans mon Mémoire ; je l'ai fait opérer lui-même dans toutes les

parties depuis le semis du pepin jusqu'à la taille des Muriers dans tous les âges ; il s'est aidé à élever les Vers à soie, & on lui a rendu compte de tout ce qu'il voyoit ou qu'on lui faisoit faire : il a vu de vastes champs ensemencés au semoir ; il a vu les recoltes qui, quoique mauvaises, ont été au double de produit de celle des champs ensemencés suivant l'ancien usage ; enfin je vous le renvoie apres lui avoir fait conduire lui-même cet instrument d'Agriculture dans un Champ qu'il a semé chez moi. Je le crois donc suffisamment instruit sur tous ces objets pour mériter votre confiance.

J'ai l'honneur d'être, &c.

FIN.

APPROBATION.

APPROBATION.

J'AI lu, par ordre de Monſeigneur le Vice-Chancelier, un Ouvrage intitulé: *Mémoires ſur la maniere d'élever les Vers à Soie, & ſur la Culture du Mûrier blanc.* Cet Ouvrage eſt clair, précis, débarraſſé de toutes queſtions inutiles; en un mot, c'eſt un Ouvrage de pratique, & d'une pratique éclairée, établie par des expériences répétées, & faites en grand. Il ne peut par conſéquent qu'être très-utile, & il mérite par-là de paroître en public, & eſt digne de l'impreſſion. FAIT à Paris ce 9 Février 1767. GUETTARD.

62043